





كلية الآثار
قسم الآثار الإسلامية

الحليات المعمارية والتكسيات الخرفية على العمائر الدينية
بمدينة أصفهان في عهدي الشاه عباس الأول
(٩٩٦-١٠٣٨ هـ/١٥٨٨-١٦٢٩ م) والشاه عباس الثاني
(١٠٥٢-١٠٧٧ هـ/١٦٤٢-١٦٦٦ م)
دراسة أثرية فنية

بحث مقدم للحصول على درجة الماجستير في الآثار الإسلامية

إعداد
رحاب إبراهيم أحمد أحمد الصعيدي
المعيدة بقسم الآثار الإسلامية
كلية الآثار - جامعة القاهرة

تحت إشراف
الأستاذ الدكتور / ربيع حامد خليفة
أستاذ الفنون والآثار الإسلامية
ورئيس قسم الآثار الإسلامية السابق
ووكيل كلية الآثار لشئون التعليم والطلاب السابق
كلية الآثار - جامعة القاهرة

المجلد الثاني
١٤٢٦ هـ / ٢٠٠٥ م

القسم الثاني:

الدراسة التحليلية للحليات المعمارية والعناصر الزخرفية والطرق
الصناعية في المنشآت الدينية في أصفهان خلال عهدي الشاه
عباس الأول والشاه عباس الثاني

الفصل الأول

الدراسة التحليلية للحليات المعمارية في المنشآت الدينية خلال عهدي الشاه

عباس الأول والشاه عباس الثاني

-تعريف الحليات

مفهوم الحليات المعمارية

أولاً: الحليات المعمارية الوظيفية:

- الدخلات الرأسية والمضاهيات
- الواجهات الخارجية
- المضاهيات بحجور المداخل
- الواجهات والجدران الداخلية
- العقود المترابطة
- إطارات العقود
- أنواع العقود
- الشطف
- القباب والأقبية وأنصافها
- الحنايا الركنية
- الأشكال المنشورية
- المقرنصات

ثانياً: الحليات المعمارية الزخرفية:

- الحلية الحلزونية
- تغشيات النوافذ
- أشكال الأعمدة المدمجة
- أشكال الزهريات

الحليات المعمارية:-

يصبح من الضروري قبل أن نتناول الحليات المعمارية في مساجد ومدارس مدينة أصفهان في الفترة موضوع الدراسة أن نتطرق في البداية إلى المقصود بالحليات بصفة عامة، وكذلك تعريف الحلية المعمارية بصفة خاصة، والمفهوم الذي سوف أتناول من خلاله الأشكال المختلفة لهذه الحليات.

تعريف الحليات:-

الحليات جمع "حلية"، وأصلها في اللغة "حلو" بالضم وهي ضد المر، والحلية بالكسر ما يتزين به من مصوغ المعدنيات أو الحجارة^(١). وقد وردت بعدة صور منها "حلا الشئ وأحلولي"، "واستحلاه واحلولاه" ويقال مثلاً حلية السيف وحلية المصحف وحلية البناء ويقال عرفته بحليته أى بهيئته^(٢).

مفهوم الحليات المعمارية:-

ومن العرض السابق لتعريف الحليات ندرك أن هذا التعبير له العديد من الدلالات ومن أهمها تلك المرتبطة بالمنشآت المعمارية والتي يطلق عليها الحليات المعمارية.

ويستعمل تعبير "الحلية المعمارية" كما يستخدمه البناؤون والنجارون وغيرهم للدلالة على ما يظهر حيوية أو تنعيم سطح بناء ما، أو يجذب الاهتمام لمنطقة محددة على هذا السطح أو يحدث تأكيداً لشكل ما، أياً كانت المادة المصنوع منها^(٣)، فهي تشكل ناتئة تزيينية تجمع بين عنصرين أو تحيط بإحدهما في سبيل تجميل الوصلات وعدم بتر أول الشكل أو آخره. وتلتف الحلية حول العقود وأطر الأبواب والمداخل وبين مصاريع الخزائن وأعلى الجدران، وكثيراً ما تحدد الواجهات في الأبنية^(٤). وبهذا فإن الحلية المعمارية من أغراضها الأساسية والثابتة هوائية الغرض الوظيفي وعلى ذلك فالحلية تربط بين العناصر المعمارية الأساسية لتؤكددها وتقوى التعبير الجمالي فيها، وهي تعبر أيضاً عن رغبة في إظهار الثراء والمعنى الزخرفي للمبنى^(٥).

وتندرج تحت مفهوم الحليات المعمارية أشكال المضاهيات، حيث وردت في الوثائق المملوكية بعض المصطلحات التي تدل على ذلك مثل "باب حلية" ويقصد بها شكل باب وليس باباً حقيقياً وإنما

(١) حسن (جمال عبد الرحيم)، الحليات المعمارية الزخرفية على عمائر القاهرة في العصر المملوكي الجركسي "دراسة أثرية فنية"، المجلد الأول، مخطوط رسالة ماجستير-كلية الآثار- جامعة القاهرة، ١٩٩١م، ص ١. المعجم الوجيز، ص ١٦٩.

(٢) حسن، الحليات المعمارية، ص ١. لمزيد من التفاصيل انظر:

ابن منظور (أبي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم بن منظور الأفرقي المصري الأنصاري الخرجي)، لسان العرب، المطبعة الأميرية، ١٣٠٠هـ/ ١٨٨٢م، الطبعة الأولى، ٢٠ ج، ج ١-٢، ص ٥٢-٥٣. الفيروزآبادي (الشيخ مجد الدين بن يعقوب الشيرازي)، القاموس المحيط، المطبعة الحسينية المصرية، ١٣٣٠هـ/ ١٩١١م، القاهرة، الطبعة الأولى، ٤ أجزاء، ج ١، ص ١٢.

المقري (أحمد بن محمد بن علي الفيومي)، المصباح المنير في غريب الشرح الكبير للرافعي، المطبعة الأميرية، القاهرة، ١٩٢١م، الطبعة الرابعة، ص ٢٠٤.

(٣) حسن، الحليات المعمارية، ص ١.

(٤) غالب (عبد الرحيم)، موسوعة العمارة الإسلامية (عربي - فرنسي - إنكليزي)، جروس بروس، الطبعة الأولى، ١٤٠٨هـ/ ١٩٨٨م، بيروت، ص ١٣٨.

(٥) حسن، الحليات المعمارية، ص ١.

يوضع للتماثل مع باب حقيقي يقابله أويجاوره^(١). ويمكن أن نضيف تعريفاً آخر لبعض أشكال الحليات المعمارية طبقاً للمفاهيم السابقة وتعريف كلمة حلية لغوياً السابق الذكر، وهوتنفيذ الحليات المعمارية بأسلوب زخرفي. وهى الأشكال التى تضاف طابعاً جمالياً على العناصر المعمارية سواء كانت هذه العناصر لها غرض وظيفي أو زخرفي^(٢).

كما يوجد بعض الحليات المعمارية الزخرفية مثل أشكال الزهريات والأعمدة المدمجة. بالإضافة إلى بعض الحليات المعمارية التى تجمع فيما بين الناحية الوظيفية والناحية الزخرفية وتتمثل في أشكال تغشيات النوافذ.

لم تلعب الحليات المعمارية في العصر الصفوي دوراً كبيراً في النواحي الزخرفية مقارنة بالكسوات الخزفية في الفترات السابقة، حيث إقتصر إستخدامها من الناحية الوظيفية في تقسيم الواجهات إلى دخلات ومضاهيات وفي إطارات العقود سواء كانت دخلات أو عقود بأكات، أو عقود نوافذ، وفي حجور المداخل وشطف الزوايا والعقود، وتغشيات النوافذ، والمقرنصات.

في حين اقتصرت الحليات المعمارية الزخرفية على بعض أشكال إطارات المداخل الحلزونية التى تشبه الحبل المجدول، وأشكال الزهريات، وأشكال الأعمدة المدمجة البسيطة وسوف أتناول هذه العناصر بالتفصيل على النحو التالى:-

أولاً:- الحليات المعمارية الوظيفية:-

الدخلات الرأسية والمضاهيات:-

كان الغرض الوظيفي من الدخلات الرأسية^(٣) هو تقسيم الواجهة إلى أجزاء صغيرة نسبياً يعضد كل جزء الجزء الذي يليه، وحتى لا يؤدي طول امتداد الواجهة إلى تعرضها للخلل والسقوط. وفي نفس الوقت لعبت المضاهيات والدخلات الرأسية دوراً بارزاً في تناسق الواجهات الخارجية^(٤) تفادياً للملل الذي يحدثه عدم التنوع في أشكال الجدران^(٥)، مما يتيح فرصة زخرفتها بالعناصر الزخرفية المتنوعة من خلال تحديد مواضع لها حيث تعطى خليط من وضوح الزخارف المعمارية وغموض

(١) أمين(محمد)-ابراهيم(ليلي على ابراهيم)، المصطلحات المعمارية في الوثائق المملوكية، دار النشر بالجامعة الأمريكية، ١٩٩٠م، ص ٣٧.

(٢) خليفة (ربيع)، مناقشة في يوم ٢٤/٨/٢٠٠٤م.

(٣) من الجدير بالذكر أن استخدام الدخلات الرأسية في الواجهات الخارجية في مساجد إيران كان موجوداً قبل العصر الصفوي. وهو عنصر قديم في العمارة منذ العصور القديمة، حيث ظهرت في العمارة العراقية القديمة في العصر الاشوري مثلما نجد في معبد نين حور- ساج في العبيد الذي يرجع إلى عهد الملك آ - آن - بادر (ح سنة ٣٠٠٠ ق.م). الباشا (حسن)، الفنون القديمة في بلاد الرافدين - مكتبة الدار العربية للمكتبات، الطبعة الأولى ١٤٢١هـ - ٢٠٠٠م، ص ١٤٢ شكل (٥). ومثلما نجد في معبد اثليل في سپور (ح سنة ٢٤٠٠ ق.م)، الباشا، الفنون القديمة، ص ١٤٣ شكل (٧). وبذلك فقد سبق المهندس السومري الأكدي زميله اليوناني بعدة قرون في استغلاله نظرية خداع البصر في منشأته المعمارية، الباشا، الفنون القديمة، ص ٤٥. كما كانت الدخلات من الظواهر المعمارية التى يمتاز بها الفن الساساني، وهى عبارة عن دخلات في الواجهات مرصوفة بجوار بعضها وتوج أغلبها في صفوف تعلو بعضها، وكان الغرض منها زخرفياً أكثر منه إنشائياً. ومن أمثلة ذلك ما يوجد في واجهة طاق كسري وقصر فيروزآباد. شافعى، العمارة العربية، ص ١٦٩.

(٤) حسن، الحليات المعمارية، ص ١٣.

(٥) (دلى) (ولفرد جوزف)، العمارة العربية بمصر في شرح المميزات البنائية الرئيسية للطراز العربى-الطبعة الأولى- المطبعة الأميرية بالقاهرة هـ-١٣٤٠-١٩٢٣م، ص ٥.

العلاقة بين هذه الزخارف والأساس البنائي للمنشأة^(١)، بالإضافة إلى كسر حدة الضوء الساقط على هذه الواجهات وزخارفها^(٢).

وينبع جمال الواجهات في العمارة الإسلامية من مراعاة النسب والمقاييس وتوافقها مع المعايير الجمالية والإدراك الحسي المباشر^(٣).

ومن الجدير بالذكر أن الغرض الزخرفي في تقسيم الواجهات إلى دخلات رأسية ومضاهايات قد غلب على الغرض المعماري، ويتجلى ذلك بوضوح في رغبة المعمار في إيجاد دخلات ومضاهايات متماثلة على جانبي المداخل وواجهات الإيوانات يمكن زخرفتها بالتكسيات الخرفية بتصميمات زخرفية متنوعة، والتي أصبحت السمة العامة والأساسية في زخرفة المنشآت في عهدي الشاه عباس الأول والشاه عباس الثاني. كما نلاحظ أن هذه الدخلات والمضاهايات كانت تتميز بأنها أكثر ضحالة وتسطحاً من مثيلاتها في العصور السابقة، حيث حرص المعمار في هذه الفترة على تحقيق الوحدة الفنية للعناصر الزخرفية التي تغطي الجدران والدخلات في نفس الوقت، وهي كالتالي:-

الواجهات الخارجية:-

يستلقت النظر استخدام عدة أنماط من أساليب تقسيم الجدران الخارجية إلى الدخلات الرأسية وأشكال المضاهايات في العنائر موضوع الدراسة وهي كالتالي:-

النمط الأول:- تتميز فيه الدخلات بأنها تبدأ من أسفل الواجهة وتكون غائرة في بعض الأحيان ومن أمثلتها الواجهات الجنوبية الغربية والجنوبية الشرقية والشمالية الشرقية لمسجد حكيم (شكل رقم ٢٣٧) ومدرسة جده كوكچ ومدرسة جده بزرگ ومدرسة شفيعية^(٤).

ومن الجدير بالذكر أن هذا الأسلوب في تقسيم الواجهات قد استخدم في إيران منذ العصر السلجوقي واستمر حتى العصر التيموري. ومن أمثلة هذا الاستخدام التي ترجع إلى العصر السلجوقي الواجهات الخارجية لقبة سرخي بمراغة (٥٤٢هـ/١١٤٧م)^(٥)، وقبة مؤمنة خاتون بنخجوان (٥٨٢هـ/١١٨٦م)^(٦)، وقبة كابود بمراغة (٥٩٣هـ/١١٩٦-١١٩٧م)^(٧).

وفي العصر الإيلخاني وجدت العديد من المنشآت التي قسمت واجهاتها إلى دخلات رأسية قد تكون غير معقودة مثل الواجهات الخارجية لإمامزادة يحيي في فرامين (٦٦٠-٧٠٧هـ/١٢٦١-١٣٠٧م)^(٨)، وقد تكون معقودة مثل الواجهات الخارجية لإمامزادة جعفر بقم (٧٠٠-٧٤٠هـ/١٣٠١-

(١) Clévenot (Dominique), Ornament And Decoration In Architecture, Thames And Hudson, 2000, PP187-189.

(٢) حسن، الحليات المعمارية، ص ١٣.

(٣) عطية (محسن محمد)، موضوعات في الفنون الإسلامية، الطبعة الثانية، دار المعارف، ١٩٩٤م، ص ٧٤.

(٤) لوحات أرقام (٥٣٢، ٧٤٩).

(٥) Pope, A Survey, Vol IV, Plt B, P341.

(٦) Pope, A Survey, Vol IV, P345.

(٧) Pope, A Survey, Vol IV, Plt B, P342.

(٨) Wilber (Donald.N), The Architecture Of Islamic Iran The Ilkanid Period, New Jersey, 1955, Catlog No11, Plt5.

١٣٣٩م^(١) وفي قبة الدفن بزيارت (٧٠٠هـ/١٣٠٠م)^(٢)، وفي واجهة إمامزادة أبو الفضل ويحيى في محلة بلا أوبالا (٧٠٨هـ/١٣٠٨م)^(٣)، وفي الواجهات الخارجية لقبة جلبي. اوغلو بسلطانية (٧١٠هـ/١٣١٠م)^(٤)، وقبة جعفرية بمراغة (٧١٦-٧٣٧هـ/١٣١٦-١٣٣٧م)^(٥)، وفي إمامزادة إبراهيم في قم (٧٢١هـ/١٣٢١م)^(٦)، ولإمامزادة جعفر بأصفهان (٧٤٢هـ/١٣٤١م)^(٧)، وفي امامزادة محمود بسطام ميرزا ببسطام (أوائل ق ٨هـ / ١٤م)^(٨)، وقبة شاهزادة أحمد (ق ٨-٩هـ/١٤-١٥م)^(٩). وفي الواجهة الرئيسية لإمامزادة هود (بدون تاريخ)^(١٠).

وأهم نماذج في العصر التيموري واجهة بقعة امامزادة على ابن أبي المقلب بن على صفى في قم (٧٦١هـ/ ١٣٥٩-١٣٦٠م)^(١١)، وفي واجهات بعض قباب الدفن في هراة ومنها قبة دفن خواجه عبد الله الانصارى (٨٢٩-٨٣٢هـ/ ١٤٢٥-١٤٢٩م)^(١٢)، وفي مزار عبد الله بن معاوية في هراة (٨٦٥-٨٩٣هـ/ ١٤٦٠-١٤٨٨م)^(١٣)، والواجهات الجانبية لقبة دفن عبد الله الوحيد في هراة (٨٩٢هـ/ ١٤٨٧م)^(١٤)، وفي مزار محمد أبو الوليد بن أحمد في هراة (آزادان) (٩١٣هـ/ ١٤٩٧-١٤٩٨م)^(١٥)، وفي خانقاة خواجه وحيد الدين في برناباد (أواخر ق ٩هـ/ ١٥م)^(١٦).

النمط الثاني:- تحصر الدخلات الرأسية الكبيرة في الواجهات لبعض المنشآت فيما بينها دخلات أخرى أصغر على مستويين يعلو أحدهما الآخر ومن أمثلتها مسجد مقصود بيك (أشكال أرقام ١١، ١٢) وقبة دفن بابا ركن الدين^(١٧)، أو تكون على جانبي المداخل كما في مسجد سفره جى (شكل رقم ١٠١) والمدخلين الجنوبي الشرقي والشمالي الشرقي لمسجد حكيم وعلى جانبي المدخل الرئيسي

(١) Wilber, The Architecture, Catlog No18, Plt12.

(٢) Wilber, The Architecture, Catlog No35, Plt47.

(٣) Wilber, The Architecture, Catlog No42, Plt66.

(٤) Pope, A Survey, Vol IV, Plt A, P354.

(٥) Pope, A Survey, Vol IV, Plt A, P342.

(٦) Wilber, The Architecture, Catlog No53, Plt128,

(٧) Pope, A Survey, Vol IV, Plt B, P 354.

(٨) Pope, A Survey, Vol IV, Plt A, P 352.

(٩) Pope, A Survey Of Persian Art, Vol IV, Plt B, P 352.

(١٠) Wilber, The Architecture, Catlog No 118, Plt 213. ..

(١١) گل McB (ليزا)، معمارى تيمورى در ايران وتوران، ترجمة كرامت الله افسر ومحمد يوسف كياني، سازمان ميراث فرهنگى كشور ١٣٧٤هـ.ش، فهرست شماره ١٩٥، ص ٩٠٤.

(١٢) گل McB، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٧١ A، ص ٧٢٥.

(١٣) گل McB، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٧٥، ص ٨١٧.

(١٤) گل McB، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٧٦، ص ٨٢١.

(١٥) گل McB، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٧٩، ص ٨٢٤.

(١٦) گل McB، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٦٢، ص ٧٩٦.

(١٧) لوحات أرقام (٤، ١٠، ٥٠٦).

لمدرسة شفيعية^(١). وتظهر في العصر الإيلخاني في الواجهة الرئيسية للمسجد الجامع في فارومد (٧٢٠هـ/١٣٢٠م)^(٢) وفي الواجهات الخارجية لقبة شاهزادة إبراهيم بقم (ق ٨هـ/١٤م)^(٣).

النمط الثالث:- هو تقسيم الواجهات إلى مضاهيات متنوعة الأشكال فما بين المربعة والمستطيلة والمعقودة الشكل، وتظهر المضاهيات في الواجهات الرئيسية على جانبي المداخل مثل الواجهة الرئيسية لمسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٤٠)، والواجهة الرئيسية لمدرسة ناصري^(٤).

وأتبع هذا الأسلوب في تقسيم الواجهات منذ العصر الإيلخاني وحتى العصر التيموري ولكنها كانت تتميز ببعض الاختلافات فكانت أكثر عمقاً من تلك المنفذة في المنشآت موضوع الدراسة وكانت أقرب شبيهاً بتلك التي تكتنف واجهات الإيوانات. ومن أهم نماذجها في العصر الإيلخاني حيث تعددت مستويات الدخلات في الواجهة الرئيسية في الهارونية في طوس (أوائل القرن ٨هـ/١٤م)^(٥)، وعلى جانبي المدخل الرئيسي لبيربكران بلنجان بأصفهان (٦٩٨-٧١٢هـ/١٢٩٩-١٣١٢م)^(٦) وفي الواجهات الخارجية لقبة أولجايتو في سلطانية (٧٠٥-٧١٣هـ/١٣٠٥-١٣١٣م)^(٧)، وتتقسم الواجهة على جانبي عقد النكية السليمانية إلى مستويات متنوعة (٦٧٤هـ/١٢٧٥م)^(٨)، وعلى جانبي المسجد الجامع في أشرخان بأصفهان (٧١٥هـ/١٣١٥-١٣١٦م)^(٩)، وعلى جانبي المدخل الرئيسي للخانقاه في نطنز (٧١٦-٧١٧هـ/١٣١٦-١٣١٧م)^(١٠)، وتقسم الواجهات إلى مضاهيات على جانبي كتلة المدخل الرئيسي في المسجد الجامع في يزد (٧٢٦-٧٣٥هـ/١٣٢٥-١٣٣٤م)^(١١)، وعلى جانبي المدخل الرئيسي لمنارتي دردشت بأصفهان (٧٣١-٧٤١هـ/١٣٣٠-١٣٤٠م)^(١٢)، وعلى جانبي المدخل الرئيسي لوكالة سين بأصفهان (٧٣٠-٧٣١هـ/١٣٣٠-١٣٣١م)^(١٣).

وأهم الأمثلة التي ترجع إلى العصر التيموري تكتنف عادة المداخل الرئيسية وتوجد بعض نماذجها في مجموعة گورامير في سمرقند (حوالي عام ٨٠٣-٨٠٧هـ/١٤٠٠-١٤٠٤م)^(١٤)، ومسجد بيبي خانم بسمرقند (٨٠٨-٨١١هـ/١٣٩٨-١٤٠٥م)^(١٥)، ومدرسة الغ بيگ بسمرقند (٨٢٠-

(١) لوحات أرقام (١٤٧، ٥٤٧، ٧٦٨).

(٢) Wilber, The Architecture, Catlog No61, Plt124

(٣) Pope, A Survey, Vol IV, Plt A, P 352.

(٤) لوحات أرقام (٤٦، ٤٧، ٥٥، ٧٨٩).

(٥) Wilber, The Architecture, Catlog No50, Plt103.

(٦) Pope, A Survey, Vol IV, P 386.

(٧) Wilber, The Architecture, Catlog No47, Plt69-71.

(٨) Wilber, The Architecture, Catlog No15, Plt80.

(٩) Wilber, The Architecture, Catlog No49, Plt93.

(١٠) Wilber, The Architecture, Catlog No39, Plt52

(١١) Wilber, The Architecture, Catlog No66, Plt135.

(١٢) Wilber, The Architecture, Catlog No 75, Plt 160.

(١٣) Wilber, The Architecture, Catlog No 89, Plt 186.

(١٤) لوحة رقم (٨٣٨).

(١٥) لوحة رقم (٨٣٧).

٨٢٣هـ/١٤١٧-١٤٢١م^(١)، وفي المسجد الجامع گوگ گنبد في مجموعة دار التلاوات في شهرسبز(٨٣٩هـ/١٤٣٥-١٤٣٦م)^(٢)، وقبة دفن يونس خان في طشقند(٨٥٢هـ/١٤٥١م)^(٣)، وفي مقبرة عشرت خانه(حوالي ٨٩٦هـ/١٤٦٤م)^(٤)، وفي الواجهة الرئيسية على جانبي المدخل الرئيسي لخانقاة خواجه وحيد الدين في آبرناباد(أواخر القرن ٩هـ/الخامس عشر الميلادي)^(٥) وعلى جانبي المدخل الرئيسي في مزار محمد ابو الوليد بن أحمد في هراة (آزادان)(٩٠٣هـ/١٤٩٧-١٤٩٨م)^(٦)، وقد تكون عميقة مثلما تظهر في الواجهة الرئيسية لمزار عبد الله الوحيد في هراة (٨٩٢هـ/١٤٨٧م)^(٧)، والواجهات الرئيسية لمسجد مولانا في تايباد(٨٩٥هـ/١٤٨٩-١٤٩٠م)^(٨). ويوجد دخلات متعددة على جانبي الإيوان الرئيسي في المسجد الجامع في فيروزآباد(٨٦٦هـ/١٣٦٢م)^(٩).

النمط الرابع:- تعلو بعض الدخلات الرأسية مضاهيات معقودة وتظهر في الواجهة الرئيسية لمسجد بزرگ ساروتقي (شكل رقم ٢٢١)^(١٠). ومن نماذجها بعض واجهات المنشآت في العصر التيموري مثل الواجهة الرئيسية لكازرگاه خواجه عبد الله انصاري في هراة(٨٢٩-٨٣٢هـ/١٤٢٥-١٤٢٩م)^(١١). وفي الواجهة الرئيسية لمدرسة غياثية خرگرد(٨٤٦-٨٤٨هـ/١٤٤٢-١٤٤٦م) مع اختلاف أن بعض الدخلات تعلوها أخرى مستطيلة عرضية صغيرة^(١٢)، وفي خانقاة زرينگارخانه(أواخر القرن ٥-٦هـ/٩-١٠م)^(١٣)، وفي الواجهات الخارجية لقبة گمنام بشاه زنده بسمرقند (٨٢٣هـ/١٤٢٠م) ويعلو الدخلات المعقودة مضاهيات مستطيلة^(١٤).

النمط الخامس:- وفي بعض الواجهات تم الجمع بين الدخلات الرأسية والمضاهيات كما في واجهات البازار على جانبي واجهتي مسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٤١) ومسجد الشاه(شكل رقم ١٢٤) والواجهة الرئيسية لمسجد آقا نور^(١٥). ومن أمثلتها واجهة المدخل الشمالي في مزار درب

(١) Berssand(Frédérique Beauqertuis), Samarkand La Magnifique, Georges Naef, 2003, P105.

(٢) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٤٢، ص ٧٨٥.
(٣) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٤٩، ص ٧٨٧.
(٤) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٣٥، ص ٧٧٨.
(٥) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٦٢، ص ٧٩٦.
(٦) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٧٩، ص ٨٢٤.
(٧) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٧٦، ص ٧٢٠.
(٨) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١١٧، ص ٨٥٧.
(٩) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٦٤، ص ٨٨٢.
(١٠) لوحة رقم (٥٠٧).
(١١) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره AV١، ص ٨٠٧.
(١٢) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٨٠٤، ص ٨٣٠.
(١٣) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٧٢، ص ٨١٤.
(١٤) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٢٤، ص ٧٥٨.
(١٥) لوحات أرقام (٤٧، ١٩٣، ١٩٤، ٤٣٥).

امام أصفهان حيث إن بعض الدخلات ضيقة ويعلوها مضاهيات مربعة بالإضافة إلى أخرى في مستويين (٨٥٧هـ/١٤٥٣م) (١).

ونستخلص مما سبق أن أشكال الدخلات الرأسية والمضاهيات في الواجهات الواجهات الرئيسية للمنشآت موضوع الدراسة لم تختلف كثيراً عن مثيلتها في العصور السابقة، إلا أننا نلاحظ أنها أقل عمقاً وتميل إلى التسطيح في بعض الواجهات. كما أن المضاهيات كانت من العناصر اللافتة للنظر خاصة في المنشآت الخاصة بالشاه حيث تعطى فرصة أكبر للتنوع في أشكالها بل وتنوع التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية التي تغطيها.

وتتميز الدخلات الرأسية التي في مستويين بأنها تكتنف عادة المداخل الرئيسية وخاصة الواجهات التي تشرف على الطرق الرئيسية مصاحبة للدخلات الرأسية الكبيرة، في حين لا نجدها في واجهات المنشآت التي تقع في داخل الأسواق .

المضاهيات بحجور المداخل:-

الحجر في المصطلح الأثري المعماري هو الدخلة المرتفعة المعقودة الممتدة في عمق كبير أو قليل إلى ارتفاع واجهة البناء، أو الزائدة عليه التي اعتاد المعمار المسلم أن يجعل فيها المدخل الرئيسي للبنية الأثرية، مكتنفاً من الجانبين بمكسلتين أو مسطبتين، ومغطى عند قمته بنصف قبة (٢).

وقد أثرت أشكال هذه الحجور على تقسيم المضاهيات بداخلها، فاتخذت حجور المداخل في الفترة موضوع الدراسة أشكالاً متنوعة حيث اتخذ بعضها الشكل التقليدي ذو المسقط المستطيل (شكل رقم ٣٥٧-أ) مثل مداخل مسجد مقصود بيك، مسجد الشيخ لطف الله، مسجد الشاه، مسجد سفره جي، مسجد كوچك جورجير، مسجد اقانور، مسجد بزرگ ساروتقي، مسجد كوچك ساروتقي، المدخلين الشمالي الشرقي والشمالي الغربي في مسجد حكيم، مدرسة ملا عبد الله، مدرسة جدة كوچك، مدرسة جدة بزرگ، مدرسة شفيعية، ومدرسة ناصري (٣).

وقد اتخذت بعض حجور المداخل القليلة المسقط الخماسي الأضلاع (شكل رقم ٣٥٧-ب) مثل مدخل جارجي والمدخل الجنوبي الشرقي لمسجد حكيم (٤).

وقد قسم المكعب السفلي لمعظم حجور المداخل إلى مضاهيات مستطيلة على جانبي فتحة الباب في صدر حجر المدخل، ومضاهيتين مربعيتين على جانبي حجر المدخل، ويتوج حجر المدخل دخلة مستطيلة عرضية ينفذ فيها الشريط الكتابي الذي يشتمل في الغالب على النص التأسيسي للمنشأة ويلي هذا الشريط الكتابي نصف قبة تمثل الطاقية التي تغطي حجر المدخل (شكل رقم ٣٥٧)، ومن نماذج هذا النمط حجر المدخل الرئيسي لمسجد مقصود بيك ومسجد الشيخ لطف الله ومسجد الشاه ومسجد آقا

(١) كالمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٧٠، ص ٨٨٨.

(٢) رزق، معجم مصطلحات العمارة، ص ٧٩.

(٣) لوحات أرقام (١٥، ٦٢، ١٤٧، ١٧١، ٢٠٥، ٤٣٥، ٥٠٨، ٥٣٣، ٥٤٣، ٧٢٩، ٧٥٠، ٧٦٩، ٧٨٩).

(٤) لوحات أرقام (١٧٣، ٥٣٧).

نور^(١). وبعض جدران حجور المداخل ليس مقسم إلى مضاهيات مثل حجر المدخل الرئيسي لمسجد سفره چی ومسجد كوچك جورجير^(٢).

وقسمت حجور المداخل الخماسية الأضلاع بأن كل ضلع به دخلة معقودة بعقد مدبب ومن أهم نماذجها حجر المدخل الرئيسي لمسجد جارچی وحجر المدخل الجنوبي الشرقي لمسجد حكيم^(٣).

وقسمت بعض دخلات الشرفات العلوية بنفس أسلوب حجور المداخل مع استبدال الشريط الكتابي بشريط زخرفي واختلاف المضاهيات في المكعب السفلي مثل الشرفات العلوية في واجهتي البازار في مسجد الشيخ لطف الله وفي نفس الموضع وفي الواجهة الرئيسية لمسجد الشاه، والشرفات العلوية المطلة على الصحن والمطلة على الحجرات الجنوبية الغربية والجنوبية الشرقية في نفس المسجد^(٤) حيث لم يقسم الجزء السفلي من حجر المدخل إلى أي مضاهيات.

وقد اختلف أسلوب تقسيم حجور المداخل في العصور السابقة عن تلك المنفذة في المنشآت موضوع الدراسة (شكل رقم ٣٥٨) وتكاد تكون الأمثلة المشابهة قليلة جداً ومن الأمثلة التي ترجع إلى العصر التيموري حجر المدخل الرئيسي لمجموعة شاه نعمت الله ولي كرماني بماهان (٨٤٠هـ/١٤٣٦م)^(٥)، والمدخل الشمالي لمزار درب إمام بأصفهان (٨٥٧هـ/١٤٥٣م)^(٦)، ومدخل خانقاة أبو مسعود بأصفهان (٨٩٥هـ/١٤٨٩م)^(٧).

كما قسمت حجور المداخل الخماسية الأضلاع بأسلوب مشابه للعصور السابقة مع بعض الاختلافات الطفيفة ومن أمثلتها في العصر التيموري المدخل الرئيسي لمزار خواجه عبد الله الأنصاري (٨٩٠هـ/١٤٨٥م)^(٨) مع بعض الاختلافات حيث تعلو المضاهيات المعقودة أخرى مربعة.

الواجهات والجدران الداخلية:-

لم يقتصر وجود الدخلات والمضاهيات على الواجهات الخارجية فقط بل تعدتها إلى الواجهات والجدران الداخلية.

النمط الأول:- قسمت فيه المساحات على جانبي بعض الإيوانات إلى مجموعة من المضاهيات المختلفة الأشكال (شكل رقم ٣٥٩-أ، ب، ج-) مثل الإيوانات الشمالي الشرقي والجنوبي الشرقي والشمالي الغربي في مسجد الشاه (أشكال أرقام ١٢٦، ١٢٧) وعلى جانبي الإيوانات الأربعة المطلة على الصحن في مسجد آقا نور (شكل رقم ٢٠٨) وفي مسجد بزرگ ساروتقي (شكل رقم ٢٢٣) وعلى جانبي الإيوانيين الجنوبي الغربي والشمالي الشرقي في مسجد حكيم (أشكال أرقام ٢٣٨، ٢٣٩)^(٩).

(١) لوحات أرقام (١٥، ٦٢، ٤٣٥).

(٢) لوحات أرقام (١٤٧، ١٧١).

(٣) لوحات أرقام (١٧٣، ٥٣٧).

(٤) لوحات أرقام (٤٩، ١٩٣، ٢٩٥، ٢٩٦، ٢٩٧، ٣٢٨، ٣٣٤، ٣٠٣، ٣٤٢، ٤٠٧، ٤١١).

(٥) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٨٤، ص ٩٠٠.

(٦) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٧٠، ص ٨٨٨.

(٧) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٧٢، ص ٨٩٠.

(٨) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ٨٧١، ص ٨٠٨.

(٩) لوحات أرقام (٣٧٧، ٣٩٩، ٤٢٣، ٤٤٠، ٤٤٥، ٤٦٥، ٥١٧، ٥٦٣، ٦٤٦).

ومما يستلفت النظر استخدام هذا الأسلوب في تقسيم الواجهات على جانبي الإيوانات منذ العصر السلجوقي فيوجد على جانبي الإيوان الجنوبي الغربي لمسجد نيريز^(١). وعلى جانبي الإيوانات الأربعة المطلة على الصحن بالمسجد الجامع بأصفهان^(٢). واستخدم في العصر الإيلخاني على جانبي واجهة إيوان المسجد الجامع في فرامين (٧٢٢-٧٢٥هـ/١٣٢٢-١٣٢٦م)^(٣).

وأُتبع هذا الأسلوب في العصر التيموري في تقسيم الواجهات على جانبي الواجهات في العديد من المنشآت مثل حرم حضرت الرضا في مسجد گوهر شاد في مشهد (٨٢٩-٨٤١هـ/١٤١٧-١٤٣٤م)^(٤)، والمسجد الجامع كلان في بخارى (حوالي ٨٣٤-٩٢٠هـ/١٤٣٠-١٥١٤م)^(٥)، وبعض هذه المضاهيات تكون أكثر عمقاً مثلما يوجد في الإيوانيين الجنوبي الغربي والمقابل له في المسجد الجامع في نيسابور (٨٩٩هـ/١٤٩٢-١٤٩٣م)^(٦)، وفي المسجد الجامع في غوريان (أواخر القرن ٩هـ/١٥م)^(٧). وبعض الدخلات على جانبي واجهة عقد الإيوان في بيرباكران بلنجان (أصفهان) (٦٩٨-٧١٢هـ/١٢٩٩-١٣١٢م) تشتمل على نوافذ^(٨)، وتشبه تلك التي جانبي الإيوانيين الجنوبي والشمالي في مدرسة جده بزرگ (شكل رقم ٣٥٩-د)^(٩)، وعلى جانبي الإيوان الشمالي الشرقي في المسجد الجامع بآردستان (٩٤١هـ/١٥٣٤م)^(١٠). ويوجد بعض النماذج التي يتوج الإيوان مضاهيه مستطيلة عرضية، كما في مسجد الشاه ومسجد حكيم (شكل رقم ٣٥٩هـ-و)^(١١).

ومما يلاحظ على هذا النمط من المضاهيات التي تكتنف الإيوانات إنها أصغر حجماً وأقل عمقاً وأكثر تنوعاً وتشابهاً إلى حد كبير مع أشكال المضاهيات على جانبي المداخل في العصر التيموري.

النمط الثاني:- يكتنف بعض واجهات الإيوانات مضاهيات مستطيلة ترتفع بإرتفاع عقد الإيوان (شكل رقم ٣٥٩-ز) ويظهر هذا الأسلوب في العديد من المواضع في مسجد الشاه حيث توجد على جانبي الإيوانات الأربعة المطلة على الصحن^(١٢) (شكل رقم ١٢٥)، كما توجد هذه المضاهيات في داخل الإيوان الشمالي الشرقي في نفس المسجد^(١٣). ويوجد بعض النماذج التي ترجع إلى العصر السلجوقي فمنها ما تظهر على جانبي المدخل الرئيسي لقبة علويان بهمدان (النصف الثاني من القرن

(١) أنشئ في عام ٣٦٣هـ/٩٧٣م وأعيد بنائه في العصر السلجوقي. انظر:

جوادى، مساجد إيران، لوحة رقم ٤٤، ص ص ١٠٨-١١٠.

(٢) لوحات أرقام (٧٠٢، ٧٠٣، ٧٠٤، ٧٠٥).

(٣) Wilber, The Architecture, Catlog No62, Plt129.

(٤) كلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٩٠، ص ٨٣٩.

(٥) كلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٥٠، ص ٧٣٨.

(٦) كلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٠٢، ص ٨٥٢.

(٧) تقع غوريان على بعد ٣٦ كم غرب هراة. انظر:

كلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٦٧، ص ٧٩٩.

(٨) Wilber, The Architecture, Catlog No26, Plt27.

(٩) لوحات أرقام (٧٥٥، ٧٥٦).

(١٠) Pope, A Survey Of Persian Art, Vol IV, Plt B, P318.

(١١) لوحات أرقام (٣٢٥، ٥٦٣).

(١٢) لوحة رقم (٣٨٥).

(١٣) لوحات أرقام (٣٢٥، ٣٧٧، ٣٩٩، ٤٢٣).

٦هـ/١٢م^(١). ومن أمثلتها في العصر الإيلخاني تقسيم الواجهات على جانبي الإيوان الشمالي في المسجد الجامع بنطنز (٧٠٤-٧٠٩هـ / ١٣٠٤-١٣٠٩م)^(٢).

وفي العصر التيموري استخدم هذا الأسلوب ولكن على جانبي بعض المداخل الرئيسية ومن نماذجه مدرسة الغ بيگ ببخارى (٨٢٠-٨٢٣هـ / ١٤١٧-١٤٢١م)^(٣)، وبعضها معقود مثل مسجد كلان ببخارى (حوالي ٨٣٤-٩٢٠هـ / ١٤٣٠-١٥١٤م)^(٤)، وفي قبة دفن الغ بيگ بغزنة (٨٦٥-٩٠٨هـ / ١٤٦٠-١٥٠٢م)^(٥).

النمط الثالث:- نفذت أشكال المضاهيات وهي تتخلل البائكات المطلة على الصحن مثل البائكتين في الجهة الجنوبية الغربية من الصحن في مسجد الشاه (شكل رقم ١٢٥)، والبائكات المطلة على الصحن في مسجد حكيم (أشكال أرقام ٢٣٨، ٢٣٩)^(٦). وترجع أصول هذا النمط للعصر السلجوقي حيث تتخلل المضاهيات البائكات المطلة على الصحن في مسجد حيدرية بقزوين (النصف الأول من ق ٦هـ/١٢م)^(٧). وتوجد أمثلة من العصر التيموري في البائكات المطلة على الصحن في حرم حضرت رضا في المسجد الجامع گوهر شاد بمشهد (٨٢٩-٨٤١هـ / ١٤١٧-١٤٣٨م)^(٨).

النمط الرابع:- قسمت بعض الأركان المشطوفة المطلة على الصحن الداخلية للمنشآت الدينية بدخلات فتح بها أبواب ونوافذ تعلوها مضاهيات مربعة (شكل رقم ٣٦٠) كما في مسجد سفره جى^(٩) (أشكال أرقام ٩٩، ١٠٠، ١٠١)، وأتكون معقودة كما في بعض الأركان المشطوفة في صحن مسجد بزرگ ساروتقي^(١٠) (شكل رقم ٢٢٣) في حين تظهر في بعض هذه الأركان مضاهيات لأشكال الأبواب المعقودة كما في الأركان المطلة على الدورقاعة الوسطى في مسجد جارچى^(١١)، وفي العديد من المواضع في مسجد الشاه مثل المضاهيات المعقودة في الأركان الأربعة لكل من الدركاة اليمنى والدركاة اليسرى^(١٢)، كما يوجد بعض الدخلات المعقودة والبائكات التي تعلوها مضاهيات مربعة ومن نماذجها الواجهات المطلة على الصحن الثانى لمدرسة جدة كوچك^(١٣).

النمط الخامس:- قسمت المساحات على جانبي بعض الأبواب الداخلية والمحاريب إلى مضاهيات قد تكون صغيرة ومختلفة الأشكال فيما بين المستطيلة والمربعة والمعقودة الشكل والأشرطة

(١)Pope, A Survey Of Persian Art, Vol IV, P 329.

(٢)Wilber, The Architecture, Catlog No39, Plt55.

(٣)Berssand, Samarkand La Magnifique, P126.

(٤)گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٥، ص ٧٣٨.

(٥)وهى خاصة بعبد الرزاق بن الغ بيگ بن أبوسعيد. انظر:

گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٦٥، ص ٧٩٧.

(٦)لوحات أرقام (٥٦٢، ٥٧٤، ٦٤٥، ٦٦١، ٦٦٢)

(٧)Pope, A Survey Of Persian Art, Vol IV, Plt A, P 313.

(٨)گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٩٠، ص ٨٣٩.

(٩)لوحات أرقام (١٥٥، ١٦٠).

(١٠)لوحات أرقام (٥٢٢، ٥٢٣).

(١١)لوحات أرقام (١٨٤، ١٨٦).

(١٢)لوحات أرقام (٢٤٩، ٢٥١، ٢٧٠).

(١٣)لوحات أرقام (٧٤٢، ٧٤٣).

الكتابية والزخرفية (شكل رقم ٣٦١) ومن نماذجها المضاهايات على جانبي المحراب في مسجد مقصود بيك وعلى جانبي باب المصلى الغربي في مسجد الشيخ لطف الله والمحراب الرئيسي في المصلى الشمالي الغربي في مدرسة ملا عبد الله^(١). وفي العصر التيموري تظهر وهي تحيط بالمحراب في المسجد الجامع في ورزنة (٨٤٧-٨٤٨هـ/١٤٤٢-١٤٤٤م)^(٢)، وحول المحراب الرئيسي في حجرة قبة مزار محمد ابوالوليد بن احمد في هراة "آزادان" (٩٠٣هـ/١٤٩٧-١٤٩٨م)^(٣).

النمط السادس:- تم تقسيم بعض الجدران الداخلية للمنشآت بدخلات معقودة لا تبدأ من أسفل الجدران (شكل رقم ٣٦٢-أ) والقسم السفلي منها مغطى بالألواح الرخامية بينما يوجد في القسم العلوي تجميعة خزفية مثلما تظهر في العديد من المواضع بمسجد الشاه مثل الدهاليز المؤدية إلى الصحن ودورات المياه والظلتين الجنوبية والغربية وفي المصلى الشمالي الغربي^(٤). في حين تشتمل كل دخلة في مسجد الشيخ لطف الله على مضاهيتين تعلو إحداها الأخرى (شكل رقم ٣٦٢-ب) واستخدمت هذه الطريقة في الدهليزين في مسجد الشيخ لطف الله^(٥).

بالإضافة إلى أسلوب آخر في تقسيم جدران الإيوانات والحجرات الداخلية يتمثل في استخدام مضاهايات معقودة على مستوى واحد توجد في العديد من المواضع في مسجد حكيم مثل الإيوان الجنوبي الغربي وحجرة القبة خلفه وكذلك في الإيوان الشمالي الشرقي^(٦)، وعلى مستويين مثل الإيوان الجنوبي الغربي والحجرة المغطاه بقبة خلفه في مسجد الشاه^(٧)، أو تقسم الجدران إلى مضاهايات معقودة ومربعة ومستطيلة الشكل ويظهر هذا الأسلوب في العديد من المواضع في مسجد الشاه مثل الإيوانات الثلاثة (الشمالي الشرقي، الجنوبي الشرقي، الشمالي الغربي) وحجرتي القبتيين الجنوبية الشرقية والشمالية الغربية وفي بعض المواضع بالظلتين الجنوبية والغربية وفي مدرسة ناصري بالإيوان الجنوبي الغربي^(٨).

ويرجع هذا الأسلوب في تقسيم الجدران الداخلية إلى العصر السلجوقي ومن أمثلتها الجدران الداخلية لحجرة القبة في الجدران الداخلية لقبة نظام الملك وقبة تاج الملك بالمسجد الجامع بأصفهان (ق ٥هـ/١١هـ) ^(٩)، والمصلى في المسجد الجامع بگلپایگان (٤٩٨-٥١٢هـ/١١٠٤-١١١٨م)^(١٠)، وفي داخل الإيوان الجنوبي الغربي لمسجد نيريز (ق ٥-٦هـ/١١-١٢م)^(١١)، والمسجد

(١) لوحات أرقام (٣٧، ٩٥، ٤٩٢).

(٢) گلمبک، معماري تيموري، فهرست شماره ٢٢٠، ص ٩١٢.

(٣) گلمبک، معماري تيموري، فهرست شماره ٧٩، ص ٨٢٥.

(٤) لوحات أرقام (٢٦١، ٢٦٢، ٢٧٢، ٢٧٩، ٢٩٣).

(٥) لوحات أرقام (٨٨، ٨٩، ٩٠، ٩١).

(٦) لوحات أرقام (٥٨٤، ٥٨٥، ٥٩٩، ٦١٧، ٦٥٢، ٦٥٥).

(٧) لوحات أرقام (٣٢٥، ٣٣٤، ٣٣٦).

(٨) لوحات أرقام (٣٥٢، ٣٥٧، ٣٦٢، ٣٧٣، ٣٨٣، ٣٨٤، ٤٠٠، ٤٠٢، ٤٠٧، ٤٢٣، ٤٢٥، ٤٥٧، ٧٩٣، ٧٩٦، ٧٩٧).

(٩) جوادى، مساجد إيران، لوحة رقم ٦٣، ص ١٣٨.

(١٠) Pope, A Survey Of Persian Art, Vol IV, P306.

(١١) جوادى، مساجد إيران، لوحة رقم ٤٤، ص ١٠٨.

الجامع بقزوين (٥٠٧-٥٠٩هـ/١١١٣-١١١٩م)^(١)، وفي الحجرة الرئيسية في مسجد حيدرية بقزوين (النصف الأول من القرن ٦هـ/١٢م)^(٢)، وفي المصلى بعلويان بهمدان (ق ٦هـ/١٢م)^(٣). كما يوجد هذا الأسلوب في الجدران الداخلية للمنشآت في العصر الإيلخاني وكانت أكثر عمقاً وذات مستوى واحد في حجرة القبة في غار بأصفهان (٦٨٩هـ/١٢٩٠م)^(٤)، وقد تكون مقسمة إلى ثلاثة مستويات مثل الجدران الداخلية للإيوان في بيربكران في لنجان (٦٩٨-٧١٢هـ/١٢٩٩-١٣١٢م)^(٥)، وفي جدران قبة الشيخ عبد الصمد في نطنز (٧٠٧هـ/١٣٠٧م)^(٦)، وفي حجرة القبة في المسجد الجامع بإيزيران بأصفهان (٧٢٦هـ/١٣٢٥م)^(٧)، وفي حجرة القبة بالمسجد الجامع في كاج (٧٢٦هـ/١٣٢٥م)^(٨)، وفي حجرة القبة بمسجد على شاه بتبريز (ق ٨هـ/أوائل القرن ١٤م)^(٩). وهذا الأسلوب قليل الاستخدام في العصر التيموري ومن أمثله الجدران الداخلية للإيوان الجنوبي في صفة عمر بالمسجد الجامع في أصفهان (٧٦٨-٧٧٨هـ/١٣٦٦-١٣٧٧م)^(١٠)، والإيوان الشمالي الغربي في حرم حضرت رضا في مسجد گوهر شاد في مشهد (٨٢٩-٨٤١هـ/١٤١٧-١٤٣٨م)^(١١)، وفي الحجرة الرئيسية في المسجد الجامع في هيندوالان (حوالي ٨٤٠هـ/١٤٣٦م)^(١٢)، كما تتخلل المضاهيات المربعة الإيوان الجنوبي بالمسجد الجامع مير چجماق في يزد (٨٤١هـ/١٤٣٧م)^(١٣) والجدران الداخلية للإيوان الرئيسي في المسجد الجامع في ابرند آباد (منتصف القرن التاسع الهجري/الخامس عشر الميلادي)^(١٤). وفي إيوان المدرسة في بقعة شهشهان (حوالي ٩٠٦هـ/١٥٠٠م)^(١٥)، وكذلك الإيوان الرئيسي في المسجد الجامع في خواف رود (حوالي ٩٠٨هـ/١٥٠٢-١٥٠٣م)^(١٦).

ونستخلص من العرض السابق أن تقسيم الواجهات والجدران الداخلية بالمنشآت في العصر الصفوي جاءت استمراراً لتقسيم الواجهات والجدران الداخلية في العصور السابقة، ولكنها تميزت بكثرتها وتعددتها في العصر الصفوي بصفة عامة وفي المنشآت موضوع الدراسة بصفة خاصة. مما

(١) Pope, A Survey Of Persian Art , Vol IV, P305.

(٢) Pope, A Survey Of Persian Art , Vol IV, P313-314.

(٣) Pope, A Survey Of Persian Art , Vol IV, P332.

(٤) Wilber, The Architecture, Catlog No23, Plt23.

(٥) Wilber, The Architecture, Catlog No26, Plt28.

(٦) واقفي، ميراث فرهنگي نطنز، ص ٨٥.

(٧) Wilber, The Architecture, Catlog No71, Plt155.

(٨) Wilber, The Architecture, Catlog No70, Plt152.

(٩) Pope, A Survey Of Persian Art, Vol IV, P 379.

(١٠) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٦٧، ص ٨٨٥.

(١١) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ٩٠، ص ٨٣٩.

(١٢) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ٨٢، ص ٨٢٩.

(١٣) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ٢٢٦، ص ٩١٨.

(١٤) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٢٨، ص ٨٦٦.

(١٥) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٦٩، ص ٨٨٧.

(١٦) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ٨٦، ص ٨٣٧.

يتيح الفرصة لقطع الرتابة والملل في الجدران الداخلية من خلال التصميمات الزخرفية على التكسيات الخرفية بداخل الدخلات والمضاهايات وفي كوشات عقودها إذا كانت معقودة. وهكذا، نلاحظ أن المضاهايات لعبت دوراً رئيسياً في تقسيم الواجهات والجدران الداخلية للمنشآت أكثر من غيرها في المنشآت السابقة وتتميز بأنها تحيط بالمحاريب وبعض المداخل الفرعية الداخلية بالمنشآت.

العقود المتراجعة:-

تميزت هذه الدخلات والمضاهايات بوجود العديد من العقود المتراجعة بداخل بعضها البعض مما يعطى المزيد من الإحساس بالعمق، وتكون غالباً دخلة مستطيلة بداخلها أخرى معقودة (شكل رقم ٣٦٣-أ) وتوجد في معظم الدخلات والمضاهايات في المنشآت موضوع الدراسة^(١).

والبعض الآخر تميز بوجود المزيد من العقود المتراجعة والتي تكون في الغالب دخلة مستطيلة بداخلها عقدان متراجعان (شكل رقم ٣٦٣-ب) ومن أمثلتها دخلة المحراب في مسجد مقصود بيك ودخلة المدخل الرئيسي وفتحة الباب المؤدية لحجرة القبة في مسجد الشيخ لطف الله وكتلة المدخل الرئيسي لمسجد سرخي وفي العديد من المواضع في مسجد الشاه مثل بعض الدخلات في واجهتي البازار والقسمين الجانبيين والمدخل الرئيسي والإيوان الشمالي المطل على دركاة المدخل الرئيسي وفتحات المدخلين على جانبي دركاة المدخل الرئيسي، وواجهات الإيوانات الأربعة المطلة على الصحن وفي العديد من المحاريب (شكل رقم ١٢٦)، وفي بعض المواضع في مسجد حكيم مثل واجهات الإيوانات الأربعة (الشمالي الغربي والجنوبي الشرقي والجنوبي الغربي والشمالي الشرقي) المطلة على الصحن (أشكال أرقام ٢٣٨، ٢٣٩، ٢٤٠، ٢٤١) والمحراب بالظلة الجنوبية وفي مدرسة جدة كوچك في فتحة باب الدخول الرئيسي وكذلك في مدرسة شفيعية^(٢).

كما تقتصر في بعض المواضع على العقدين المتراجعين فقط بدون الارتداد المستطيل الذي يحيط بهما (شكل رقم ٣٦٣-ج)، وتظهر في الدخلات في الرواق الشمالي الشرقي في مسجد الشاه وفي المصلى الجنوبي الشرقي بمدرسة جدة كوچك^(٣). في حين نفذت في المحراب الرئيسي في حجرة القبة الجنوبية الغربية في مسجد حكيم بثلاثة عقود متراجعة^(٤)، ونفذت عقود البائكات المطلة على الصحن بالجهة الجنوبية الغربية في مسجد الشاه بأربعة عقود متراجعة من الدخلات المعقودة^(٥) (شكل رقم ١٢٥).

(١) لوحات أرقام (٣، ٤٦، ١٤٧، ١٦١، ١٩٦، ٣٠١، ٣٨٣، ٣٨٤، ٤٠٧، ٤٤٦، ٤٤٩، ٤٥٤، ٤٦٥، ٤٩٢، ٥٠٨، ٥١٧، ٥١٨، ٥٣٧، ٥٤٧، ٥٦١، ٥٦٦، ٦١٨، ٦٣٤، ٦٥٥، ٦٨٩، ٧١٤، ٧٣٥، ٧٦٠، ٧٦١، ٧٦٨، ٧٨٩).

(٢) لوحات أرقام (٣٧، ٦٢، ٦٥، ١٢٠، ١٥٠، ١٩٣، ١٩٤، ٢٠٦، ٢٢٣، ٢٢٩، ٣١٢، ٣٧٧، ٣٩٩، ٤١٢، ٤٢٣، ٤٢٦، ٥٦٣، ٦٢٧، ٦٤٧، ٦٧٢، ٦٨٦، ٧٣٠، ٧٦٩).

(٣) لوحات أرقام (٢٦٢، ٢٨٣، ٧٤٥، ٧٤٦).

(٤) لوحة رقم (٥٩٩).

(٥) لوحة رقم (٣١٢).

وترجع ظاهرة العقود المتراجعة إلى بداية العصور الإسلامية فتظهر في دخلات المحراب في المسجد الجامع بنايين (٣٥٠هـ/٩٦٠م)^(١).

ويوجد بعض النماذج التي ترجع إلى العصر السلجوقي وتظهر بشكل عقد كبير في داخله عقود أخرى متراجعة أصغر منه كما في مدخل المدرسة المستنصرية وواجهتي المدخل والمصلى المطلتين على الصحن^(٢). وفي المحراب في المسجد الجامع بگلپایگان (٤٩٨-٥١٦هـ/١١١٨-١١٠٤م)^(٣)، وفي عقود الأروقة في مسجد حيدرية بقزوين (النصف الأول من ق ٦هـ/١٢م)^(٤)، وفي مدخل قبة سرخي بمراغة (٥٤٢هـ/١١٤٧م)^(٥).

ومن نماذجها في العصر الإيلخاني مدخل قبة دفن بنت أرغون آقا بسلماز (أوائل القرن ٨هـ/١٤م)^(٦)، والعقود المتراجعة في مدخل قبة إمامزادة محمود بسطام ميرزا (أوائل القرن ٨هـ/١٤م)، وفي المدخل بقبة إمامزادة محمد سلطان رضا السعيد بساري^(٧)، وقبة دفن جلبی اوغلو بسلطانية (٧١٠هـ/١٣١٠م)^(٨) (شكل رقم ٣٦٤)، وإمامزادة جعفر بأصفهان (٧٤٢هـ/١٣٤١م)^(٩).

وهذه الترددات تظهر في القليل من المواضع في بعض المنشآت في العصر التيموري مثل قبة دفن بيان قلي خان ببخاري (٧٦٠هـ/١٣٥٨-١٣٥٩م)^(١٠)، وعقد مدخل حرم سيف الدين باخرزي بمجموعة فتح آباد (ق ٨هـ/١٤م)^(١١)، وعقد الإيوان المطل على الصحن في قبة دفن خواجه عبد الله الأنصاري (٨٢٩-٨٣٢هـ/١٤٢٥-١٤٢٩م)^(١٢)، وفي مدخل مجموعة شروانشاهيان بباكو (ق ٩هـ/١٥م)^(١٣)، وعقد مدخل المسجد الجامع گوگ گنبد بدار التلاوات بشهر سبز (٨٣٩هـ/١٤٣٥م)^(١٤)، وفي عقد مدخل مدرسة غياثية خرگرد (٨٤٦-٨٤٨هـ/١٤٤٢-١٤٤٦م)^(١٥)، وفي عقد المدخل الرئيسي وعقد المحراب في المسجد الجامع في ورزنة (٨٤٧-٨٤٨هـ/١٤٤٢-١٤٤٤م)^(١٦).

(١) Pope, A Survey Of Persian Art, Vol IV, Plt D, P269.

(٢) أمر ببناؤها الخليفة العباسي المستنصر بالله على ضفة نهر دجلة في الجانب الشرقي من بغداد عند رأس جسر الشهداء الحالي. انظر:

الأعظمي (خالد خليل)، الزخارف الجدارية في آثار بغداد منذ تأسيسها حتى نهاية العصر الجلائري، مخطوط رسالة ماجستير، ١٩٧١م، جامعة بغداد، محفوظ بمكتبة كلية الآثار - جامعة القاهرة، ص ٩٥.

(٣) Pope, A Survey Of Persian Art, Vol IV, P306.

(٤) Pope, A Survey Of Persian Art, Vol IV, Plt A, P315.

(٥) Pope, A Survey Of Persian Art, Vol IV, Plt A, P341.

(٦) Pope, A Survey Of Persian Art, Vol IV, P344.

(٧) Pope, A Survey Of Persian Art, Vol IV, Plt B, P351.

(٨) Pope, A Survey Of Persian Art, Vol IV, Plt A, P 354.

(٩) Pope, A Survey Of Persian Art, Vol IV, Plt B, P354.

(١٠) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ٢، ص ٧٣٤.

(١١) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١، ص ٧٣٣.

(١٢) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ٨٧١، ص ٧٢٦.

(١٣) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٤٦، ص ٧٢٨.

(١٤) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ٤٢، ص ٧٨٥.

(١٥) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ٨٣٣، ص ٨٣٣.

(١٦) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ٢٢٠، ص ٩١٩.

وواجهة الإيوان في مقبرة غياث الدين في مسجد الشاه في مشهد (٨٥٥هـ/١٤٥٠م)^(١)، وفي عقد المدخل الرئيسي والعقود الداخلية بالمسجد الأزرق بتبريز (٨٧١هـ/١٤٦٥م)^(٢) وشطف عقد مدخل المسجد الجامع بنيسابور (٨٩٩هـ/١٤٩٢-١٤٩٣م)^(٣). ويوجد العديد من النماذج في العمائر المعاصرة في سمرقند مثل عقد مدخل مدرسة شيردار (١٠٢٥-١٠٤٢هـ/١٦١٦-١٦٣٢م)^(٤)، وعقد مدخل الإيوان الرئيسي لمدرسة تيلاكاري (١٠٥٠-١٠٧١هـ/١٦٤١-١٦٦٠م)^(٥).

إطارات العقود:-

تعتبر الإطارات من أهم الوحدات المعمارية الوظيفية حيث تعمل كروابط تساعد على الالتحام والتماسك بين عناصر الواجهات^(٦)، فتسهم في تحديد حليات معمارية أخرى مثل الدخلات والمضاهيات والعقود والمقرنصات، وقد تعددت نماذجها في المنشآت موضوع الدراسة.

النمط الأول:- يتألف من بلاطات الآجر الموضوعة بشكل منتظم بجوار بعضها البعض وتتميز بالبساطة والتقليدية (شكل رقم ٣٦٥-أ) وهذا النمط نفذ به العديد من الإطارات بالمنشآت موضوع الدراسة، وهذه الإطارات سبق إستخدامها في العصور السابقة على العصر الصفوي وبخاصة في العصر التيموري وكانت تحيط بالوحدات المعمارية ومن أمثلتها مدرسة غياثية خرگرد (٨٤٦-٨٤٨هـ/١٤٤٢-١٤٤٦م)^(٧)، وفي قبة دفن غياث الدين حاكم خراسان في مسجد الشاه في مشهد (٨٥٥هـ/١٤٥١م)^(٨).

النمط الثاني:- يشبه النمط السابق ولكن تحصر بلاطات الآجر فيما بينها أشرطة خزفية في بعض الأحيان (شكل رقم ٣٦٥-ب) ومن نماذجها العديد من المواضع في المنشآت موضوع الدراسة مثل بعض الإطارات التي تحيط بالوحدات الرئيسية في الطابق الأول لمسجد الشيخ لطف الله، والإطارات التي تحيط بالدخلات في حجر المدخل الرئيسي لمسجد جارچی وفي العديد من المواضع في مسجد الشاه مثل الإطارات التي تحيط بالوحدات المعمارية والزخرفية في الواجهة الرئيسية ودركاة المدخل الرئيسي والدهاليز الداخلية وعقود البائكات المطلة على الصحن وبعض الإطارات في الإيوان الشمالي الشرقي وفي الإيوانيين الجنوبي الشرقي والشمالي الغربي وحجرتي القبتين خلفهما، وفي مسجد بزرگ ساروتقي بالإطارات المحيطة بالمضاهيات والشريط الكتابي في كتلة المدخل الرئيسي، والإطارات المحيطة بالمضاهيات على جانبي الإيوان الجنوبي الغربي المطل على الصحن، وفي مدرسة جدة بزرگ بالإطارات المحيطة بصف المضاهايات والشريط الكتابي في دخلة المحراب في

(١) كلمبك، معمارى تيمورى، ص ٧٢٠.

(٢) لوحات أرقام (٨٥٧، ٨٥٩).

(٣) كلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره، ص ٨٥٢.

(٤) لوحة رقم (٨٧٤).

(٥) لوحة رقم (٨٧٦).

(٦) Clévenot, Ornament And Decoration, P187.

(٧) لوحة رقم (٨٥٠).

(٨) كلمبك، معمارى تيمورى، ص ٧٢٠.

حجرة القبة الجنوبية الغربية والإطارات المحيطة بالمضاهايات والشريط الكتابي في دركاة المدخل الرئيسي^(١).

وبعض هذه الإطارات نفذ بشكل مائل (شكل رقم ٣٦٥-ج) ومن نماذجها بعض الإطارات في دركاة المدخل الرئيسي لمسجد الشاه^(٢)، وتظهر بهيئة أسهم متتالية (شكل رقم ٣٦٥-د) كما تظهر في الإطارات المحيطة بالأشكال المنشورية المحصورة فيما بين مناطق انتقال دركاة المدخل الرئيسي لمسجد الشاه^(٣).

ويبدو أن الإطارات الآجرية التي تحصر فيما بينها أشرطة خزفية باللون الأزرق الفيروزي قد تطورت عن نوع من الإطارات في العصر التيموري تتبادل فيها بلاطات الآجر السادة مع أخرى مزججة باللون الأزرق الفيروزي ومن أمثلتها مقبرة قتلغ آقا(شاه عرب) في شاه زنده (٧٦١هـ/١٣٦١م)^(٤)، وفي بعض الإطارات في المدخل الرئيسي بمزار خواجه أبو نصر پارسا في بلخ (٨٦٥هـ/١٤٦٠م)^(٥). وتتخذ الأشرطة الخزفية اللون الأزرق الداكن في بعض الإطارات في مصلى عبد الأنصاري (٨٣٢هـ/١٤٢٨م)^(٦).

النمط الثالث:- اتخذ إطار عقد فتحة المدخل الرئيسي لمسجد مقصود بهيئة مداميك من الآجر متراسة بجوار بعضها يستند كل منها على الآخر بهيئة مخدات متلاصقة^(٧)، ويشبه أيضاً عقد مدخل غورآمير بسمرقند (٨٠٣هـ/١٤٠٠م)^(٨).

النمط الرابع:- استعويض فيه عن الإطارات الآجرية بأخرى مزججة باللون الأزرق الداكن بالتبادل مع اللون الأصفر وتوجد بقاياها حول الدخلات المعقودة في الرواق الأيسر من الجهة الشمالية الشرقية في مسجد الشاه^(٩).

وبعضها اتخذ هيئة أسهم متعاقبة تختلف ألوانها من موضع لآخر (شكل رقم ٣٦٥-د) ويغلب عليها أنها منفذة باللونين الأصفر والأزرق الداكن بالتبادل وتظهر في إطارات بعض الوحدات في الدهليز في الطابق الثاني في مسجد الشيخ لطف الله ولكنها مجددة، وفي العديد من المواضع في مسجد الشاه مثل الإطارات في شرفتي واجهتي البازار وفي الإطارات المحيطة بالدخلات والمضاهايات في الإيوان الجنوبي الغربي وحجرة القبة خلفه والظلتين الجنوبية والغربية وبعض الإطارات في الإيوان الشمالي الشرقي والنوافذ والدخلات في المصلى الشمالي الغربي، وفي مسجد حكيم بالإطارات المحيطة

(١) لوحات أرقام (٨٨، ٩٠، ٩٨، ١٧٦، ١٧٧، ٢٢٥، ٢٣٩، ٢٦٢، ٢٧٢، ٢٧٤، ٢٩٩، ٣٠٠، ٣٨٧، ٣٩٢، ٤٠٠، ٤٠٤، ٤٢٥، ٤٩٣، ٥٠٩، ٥١٨، ٦٠٩، ٧٥١، ٧٥٢، ٧٥٣، ٨١٠، ٨١٢).

(٢) لوحات أرقام (٢٢٩، ٢٣١).

(٣) لوحة رقم (٢٤٢).

(٤) كلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٣، ص ٧١٧.

(٥) لوحة رقم (٨٥٦).

(٦) لوحة رقم (٨٤٥).

(٧) لوحة رقم (١٧).

(٨) لوحة رقم (٨٣٨).

(٩) لوحة رقم (٢٧٩).

بالحنيتين والمضاهيات والمساحات المنشورية في طاقة الإيوان الجنوبي الغربي. وتحيط بالوحدات المعمارية في طاقة حجر المدخل الرئيسي لمدرسة جدة بزرگ، وكذلك في الإطارات المحيطة بالبائكات والإيوانيين في الجهة الجنوبية الغربية والشمالية الشرقية من الصحن في مدرسة ناصري^(١).

ونفذت بعضها باللون الأبيض بالتبادل مع اللون الأزرق الداكن وتوجد في الإطار المحيط بالشريط الكتابي في عقد المحراب في الظلة الجنوبية في مسجد حكيم^(٢)، وفي مواضع أخرى أستبدل اللون الأزرق الداكن باللون الأسود في الحنايا والمضاهيات في طاقة المحراب في المصلي الشمالي الغربي في مسجد الشاه^(٣)، وبعضها نفذ باللون الأسود بالتبادل مع اللون الأزرق الفيروزي كما في الإطار المحيط بالشريط الكتابي في حجر المدخل الرئيسي لمدرسة جدة كوچک والإطارات المحيطة بالحنايا والمضاهيات والأشكال المنشورية في طاقة الإيوان الجنوبي الغربي في مدرسة ناصري^(٤).

ونفذت بعضها بقطع من الآجر بالتبادل مع أخرى مزججة باللون الأزرق الداكن وتحيط بالوحدات في الدركاة اليسرى والدركاة اليمنى في مسجد الشاه، وفي بعض المواضع في مسجد حكيم مثل الحنايا والمضاهيات في طاقتي الشرفتين العلويتين في الإيوان الجنوبي الغربي والمضاهيات ووحدات المقرنصات في الحنيتين الركنيتين في طاقة نفس الإيوان^(٥). ويذكرنا هذا الأسلوب بالأسلوب المتبع في عمل إطارات بعض تصاوير المخطوطات الإسلامية في إيران وتركيا.

وهذه الإطارات هي استمرار للإطارات التي استخدمت في العصر التيموري ولكنها كانت تقتصر ألوانها على اللونين الأزرق الداكن والأصفر حيث تحيط بالحنايا في قبة دفن قتلغ آقا (٧٦١هـ/١٣٦١م) في جبانة شاه زنده بسمرقند^(٦)، وفي قبة دفن شادی ملك آقا (ترکان آقا) (٧٧٣-٧٨٥هـ/١٣٧١-١٣٨٣م)^(٧)، كما تحيط بالحنايا والمضاهيات في المدخل الشمالي في درب إمام بأصفهان (٨٥٧هـ/١٤٥٣م)^(٨) وتحيط ببعض العقود في الجدران الداخلية بالمسجد الأزرق بتبريز (٨٧١هـ/١٤٦٥م)^(٩)، وتحيط بحنايا المقرنصات في مزار محمد ابوالوليد بن أحمد في آزادان بهراة (٩٠٣هـ/١٤٩٧-١٤٩٨م)^(١٠).

(١) لوحات أرقام (١٣٩، ٢٠٢، ٣٢٦، ٣٢٨، ٣٣٤، ٣٣٨، ٣٥٣، ٣٥٧، ٣٧٣، ٣٨٠، ٣٩٦، ٧١٥، ٧١٦، ٧٩٢، ٧٥٤، ٧٩٣، ٨٠٥، ٨١٣، ٨٢٠، ٨٢٢).

(٢) لوحة رقم (٦٢٩).

(٣) لوحات أرقام (٧١٧، ٧١٨).

(٤) لوحات أرقام (٧٣١، ٧٩٩، ٨٠٠).

(٥) لوحات أرقام (٢٤٤، ٢٤٥، ٢٧٠، ٥٩١، ٥٩٢، ٥٩٣).

(٦) گلمبک، معماري تيموري، فهرست شماره ١٣، ص ٧٤١.

(٧) لوحة رقم (٨٣٣).

(٨) گلمبک، معماري تيموري، فهرست شماره ١٧٠، ص ٧٣.

(٩) لوحة رقم (٨٥٩).

(١٠) گلمبک، معماري تيموري، فهرست شماره ٧٩، ص ٨٢٥.

واستمر استخدام هذا النمط في الإطارات في بعض المنشآت المعاصرة للمنشآت موضوع الدراسة مثل الإطارات المحيطة بالمضاهيات والوحدات في طاقة كتلة المدخل الرئيسي لمدرسة شيردار^(١).

النمط الخامس:- توجد إطارات أخرى منفذة بالفسيفساء الخزفية باللون الأزرق الفيروزي حيث تحيط بالمضاهيات ووحدات المقرنصات في طواقي المداخل الرئيسية في مسجد مقصود بيك ومسجد الشيخ لطف الله ومسجد الشاه^(٢)، وكذلك بالمضاهيات ووحدات المقرنصات بطاقتي الشرفتين في واجهتي البازار في مسجد الشيخ لطف الله، وطاقيتي الشرفتين في الواجهة الرئيسية لمسجد الشاه^(٣) وفي طاقة المحراب بمسجد الشيخ لطف الله وبالمصلى الشمالي الغربي بمدرسة ملا عبد الله^(٤).

وتحيط هذه الإطارات بالنوافذ والمضاهيات في رقبة القبة الرئيسية في مسجد الشيخ لطف الله، وفي رقبة القبة الجنوبية الغربية في مسجد الشاه^(٥)، وبعضها منفذ باللون الأصفر وتظهر في الإطارات المحيطة بالمضاهيات ووحدات المقرنصات الحاملة لشرفات المآذن الأربعة في مسجد الشاه^(٦). وتعتبر هذه الإطارات متطورة عن الإطارات المنفذة من بلاطات الآجر المزججة باللون الأزرق الفيروزي بجوار بعضها البعض ولكنها كبيرة الحجم، وتوجد في حجر المدخل في قبة دفن شادي ملك آقا (٧٧٣-٧٨٥هـ/١٣٧١-١٣٨٣م)^(٧)، وحول المضاهيات في الواجهات الرئيسية في قبة دفن قتلغ آقا في شاه زنده بسمرقند (٧٦١هـ/١٣٦١م)^(٨)، وفي مزار خواجه أحمد يسوى بتركستان (٧٩٩-٨٠١هـ/١٣٩٧-١٣٩٩م)^(٩)، وقبة دفن خواجه عبد الله بهراة (٨٢٩-٨٣٢هـ/١٤٢٥-١٤٢٩م)^(١٠).

ونستنتج مما سبق أن أشكال الإطارات في المنشآت موضوع الدراسة جاء بعضها استمراراً لأشكال الإطارات في العصر التيموري، وتطورت عنها في بعض الأحيان وبخاصة في أشكال الإطارات المنفذة بالفسيفساء الخزفية بهيئة أسهم متتالية أو بهيئة المعينات.

أنواع العقود:-

استلزم دراسة أشكال العقود نظراً لأنها تشكل قمم بعض المضاهيات والدخلات وعقود البائكات التي تحيط بها الإطارات.

العقد وجمعه أعقاد وعقود^(١١) يعنى في المصطلح المعماري الوحدة المعمارية البنائية ذات الهيئة المقوسة أيأ كانت أنواعها، ويعتمد على نقطتي ارتكاز يشكل عادة فتحات البناء أو يحيط بها^(١٢).

(١) لوحة رقم (٨٧٥).

(٢) لوحات أرقام (٢١، ٧٨، ٧٩، ٨٠، ٨٢، ٢١٢، ٢١٦، ٢١٩).

(٣) لوحات أرقام (٥٠، ١٩٣).

(٤) لوحات أرقام (١٢٢، ١٢٤، ١٢٥، ١٢٦، ٤٩٦).

(٥) لوحات أرقام (٨٤، ٨٥، ٨٦، ٣٢٣).

(٦) لوحات أرقام (٢٢١، ٣١٧، ٣١٨).

(٧) كالمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٤، ص ٧٤٣.

(٨) كالمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٣، ص ٧١٧.

(٩) كالمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ٥٣، ص ٧٢٤.

(١٠) كالمبك، معماري تيموري، فهرست شماره A٧١، ص ٧٢٥.

(١١) غالب، موسوعة العمارة الإسلامية، ص ٢٧٥.

(١٢) رزق، معجم مصطلحات العمارة، ص ١٩٠.

وقد اتخذت هذه الوحدة أشكالاً عديدة تفرعت عن نوعين أساسيين هما العقد نصف الدائري والعقد المدبب أو الحاد الرأس الذي يتكون من قوسين اثنين مركزهما داخل العقد. ويطلق عليه في المصطلح المعماري الإيراني جفت، جغد، سفت، جغد أو جخت^(١).

ويوجد نوعان معماريان من العقود هما العقود الحاملة "جفدهای باربر"، والعقود غير الحاملة "جفدهای غير باربر"^(٢)، وعلى الرغم من تشابه أشكالها واستخدام مصطلحات موحدة تعبر عنها في الأقطار العربية، إلا أنه يوجد فرق بين مصطلحات العقود الحاملة والعقود غير الحاملة في العمارة الإيرانية على الرغم من تشابه أشكالها.

وكان الغرض من هذه العقود غرضين رئيسيين هما :-

أولاً :- قوة تحمل الأسقف.

ثانياً :- إعطاء جمال الشكل للطراز^(٣).

ونذكرت ليزا كلمبك نقلاً عن الرياضي التيموري غياث الدين جمشيد الكاشي في فصل علم الحساب أن العقد يتكون من خمسة أجزاء رئيسية وهي كالتالي :- جزئين من الدائرة التي قطرها أقل من اتساع العقد، وجزئين من الدائرة التي قطرها أكبر من اتساع العقد، بالإضافة إلى الصنجة المفتاحية^(٤).

ويرجح الباحثون أن العقد نشأ في بلاد ما بين النهرين، وكانت مادته الأولى الطين والآجر وإن فرضته الطبيعة فرضاً، فلا شك أنه أتاح الفرصة للتحرر من القيود التي تمليها قياسات الخشب وأوزان الحجارة. ووضع حداً لتحكمها باتساع المداخل والفتحات وارتفاعها^(٥).

وقد اتقن المعماريون الإيرانيون بناء العقود بأنواعها وبخاصة المبنية من الآجر بجميع ارتفاعاتها، وهذا ما يظهر بجلاء في العماير الدينية في العصر الصفوي وبخاصة عقود المداخل، مثل عقد كتلة المدخل الرئيسي لمسجد الشاه ومسجد الشيخ لطف الله حيث يرتفع العقد نحو السماء بدقة كبير شديدة^(٦).

وتنوعت أشكال العقود المستخدمة في المنشآت موضوع الدراسة كالآتي :-

العقد المدبب :-

هو العقد الذي يتكون من مستقيمين مائلين بزاوية معينة يتقابلان فيها إلى أعلى، كما أن رجليه تتكونان من خطوط رأسية مستقيمة، وهذا العقد أكبر قليلاً من العقد نصف الدائري، ويتميز بأنه أكثر ملاءمة عن غيره بكثير من الأبنية بسبب سعته النسبية لأن جانبيه يثبتان على مراكز مختلفة تراعى

(١) بزرگمهری (زهره)، قوس در معماری اسلامی، معماری ایران - هنر اسلامی، مقالات گواوررش در اینه مجموعه نظرات و دیدگامها و شخص نویسندگان کتاب است، تهران، سال ۱۳۶۶ هـ.ش، ص ۳۸۱.

(٢) بزرگمهری، قوس در معماری اسلامی، ص ۳۸۳.

(٣) نظیف (عبد السلام)، دراسات في العمارة الإسلامية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ۱۹۸۹م، ص ۴۵.

(٤) Golombek (Liza) - Wilber (Donald), The Timurid Architecture Of Iran And Turan, Volume 1, Princeton, New Jersey, 1988, P152.

(٥) غالب، موسوعة العمارة الإسلامية، ص ۲۷۶.

(٦) Morton, A Doctor `s Holiday, P180.

فيها المسافة بين كل مركز وآخر، وبسبب قابليته للتغيير علاوة على أن ارتفاعه ليس محدداً باتساعه^(١). ولذلك فقد استخدم في العمارة الإيرانية منذ العصور القديمة حيث يتوج تسعة شبابيك كاذبة وضعت في صف واحد في الطرف العلوي للواجهة الخلفية من النصف الباقي من جدار الواجهة الرئيسية، وهو يحف بالإيوان الكبير في قصر فيروزآباد في العصر الساساني. واستمر استخدامه في العمارة العربية الإسلامية حتى أصبح علماً من أعلام عناصرها بأشكاله وأنواعه المختلفة^(٢). حيث ظهر في المنشآت موضوع الدراسة بهيئتين مختلفتين هما:-

العقد المدبب ذو المركزين :-

يتكون العقد المدبب ذو المركزين من قوسين مرسومين من مركزين وضعا على جانبي المحور الأوسط للعقد، ويلتقي القوسان عند قمة العقد المدببة، وكلما بعد المركزان عن المحور كلما زادت حدة زاوية القمة المدببة (شكل رقم ٣٦٦)^(٣). ويظهر هذا العقد في بعض المواضع وبخاصة بعض الحنايا الركنية المزوية في مناطق الانتقال والمضاهايات في المنشآت موضوع الدراسة.

العقد الرباعي (العقد ذو الأربعة مراكز):-

يعتبر العقد الرباعي من أهم وأبرز العقود التي نفذت في المنشآت الإيرانية بصفة عامة والمنشآت موضوع الدراسة بصفة خاصة. ويتكون من أربعة أقواس، اثنين صغيرين واثنين كبيرين مماسين لهما ويلتقيان عند القمة، وترسم الأقواس من أربعة مراكز^(٤). ويخلط في بعض الأحيان فيما بين العقد الرباعي والمركز الثلاثي المراكز نظراً للتشابه في الشكل فيما بينهما في حين يوجد اختلاف في الأسلوب الهندسي في تنفيذ كل منهما^(٥).

وقد أطلق على هذا العقد العديد من المسميات مثل "العقد العراقي"^(٦) و"العقد الفارسي"، و"العقد الفاطمي" وعرف في اللغة الإنجليزية باسم "Keel - Arch"^(٧).

والعقد الرباعي أو العقد ذو الأربعة مراكز من الطرز التي شاعت في العصور الإسلامية حيث كان أول ظهور له في قصر عمره في بادية الشام (٩٥هـ / ٧١٣م)، وفي جامع سامرا

(١) رزق، معجم مصطلحات العمارة، ص ١٩٧.

نظيف، دراسات في العمارة الإسلامية، ص ٥٠.

(٢) شافعي، العمارة العربية، ص ١٧٣.

(٣) شافعي (فريد محمود)، العمارة العربية الإسلامية ماضيها وحاضرها ومستقبلها، عمادة شؤون المكتبات-جامعة الملك سعود، الطبعة الأولى، ١٤٠٢هـ / ١٩٨٢م، ص ٢٠١.

(٤) شافعي، العمارة العربية الإسلامية، ص ٢٠١.

(٥) Golombek, The Timurid Architecture, Vol1, P155.

(٦) أطلق عليه الدكتور "فريد شافعي" هذه التسمية نظراً لأن أقدم أمثله توجد في العراق. انظر:

شافعي، العمارة العربية، ص ٢٠١.

(٧) جوادى، مساجد إيران، ص ١٧٣.

ومصطلح "العقد الفاطمي" لا يطلق على كل أنواع العقود المدببة ذات الأربع مراكز وإنما أطلق على نوع من العقود ذات الأربع مراكز التي استخدمت في مسجد الأزهر (٣٥٩-٣٦١هـ / ٩٧٠-٩٧٢م) في العصر الفاطمي، وكان ظهور هذا النوع في مصر أسبق من ظهوره في إيران، وهى في الحقيقة أكثر تشبهاً بعقود الجامع الطولوني. العمري (آمال)، العمارة الإسلامية في العصر الفاطمي، بحث منشور بمكتبة كلية الآثار-جامعة القاهرة، ص ٤٨. ويتكون هذا العقد الفاطمي من قوسين ومن مستقيمين مماسين لهما يلتقيان عند القمة. شافعي، العمارة العربية، ص ٢٠١.

(١٥٥هـ/٧٧١م) وقصر الجوسق الخاقاني في العراق (٢٢١هـ/٨٣٥م)، وفي جامع سوسة (٢٣٦هـ/٨٥٠م)، وجامع القيروان في تونس (٢٤٨هـ/٨٦٢م)^(١).

كما استمر استخدام ذلك العقد ذو الأربعة المراكز في العمارة الإيرانية بجلاء وبخاصة في العصر التيموري في جميع المنشآت.

فاتخذ هذا العقد العديد من الأشكال نظراً لانتشار استخدامه في كافة العناصر الزخرفية والمعمارية مثل فتحات الأبواب وبعض العناصر الزخرفية يكون ضلعاً العقد أكثر انخفاضاً كما يوجد اختلاف هندسي طفيف لتنفيذ هذه العناصر ولذلك تعددت تسميات هذه العقود فيما بين العقود الحاملة وغير الحاملة في العمارة الإيرانية. فيطلق على نوعية العقود الحاملة من هذا الطراز جُفد پنج اوهفت (سورخ - رخنه - پنجه - پنج وبوشاندن - اوهفتن) وتنقسم إلى ثلاثة أنواع پنج اوهفت تند، پنج اوهفت كند، كفته (أشكال أرقام ٣٦٧ أ، ب، ج)^(٢). كما تسمى العقود غير الحاملة شاخ بزى وتنقسم إلى نوعين شاخ بزى تند و شاخ بزى كند (أشكال أرقام ٣٦٨ - أ، ب، ج). ونوع آخر من العقود يطلق عليه "سه بخشى" وينقسم إلى نوعين "سه بخشى تند" و "سه بخشى كند" (أشكال أرقام ٣٦٩ - أ، ب)^(٣).

وانتشر استخدام كافة أنماط هذا العقد في العصر الصفوي في الفترة موضوع الدراسة.

العقد الناقص:-

يعتبر الغرض من العقد الناقص زخرفياً (شكل رقم ٣٧٠) أكثر منه معمارياً حيث استخدم في الغالب في عقود بعض المضاهايات في المناطق الفاصلة فيما بين طواقي حجور المداخل والشرفات والمكعب السفلي مثلما يوجد في مسجد مقصود بيك ومسجد الشيخ لطف الله ومسجد سفره چى ومسجد جارچى ومسجد الشاه ومدرسة ملا عبد الله ومسجد بزرگ ساروتقي ومسجد حكيم ومدرسة شفيعية (أشكال أرقام ٣٠، ٤١، ٨٦، ١٠٨، ١٣٥، ٢٢٥)^(٤)، وبعض عقود المضاهايات في حطات المقرنصات مثلما توجد في مسجد الشيخ لطف الله ومسجد سفره چى ومسجد جارچى ومسجد الشاه ومسجد حكيم^(٥) وفي المضاهايتين العلويتين في الواجهة الرئيسية لمسجد الشيخ لطف الله والمضاهايتين السفليتين على جانبي مدخل حجرة القبة الجنوبية الغربية في مسجد الشاه، وبعض المضاهايات العلوية في مسجد بزرگ ساروتقي^(٦)، وبعض المضاهايات في بعض الحنايا الركنية في مسجد حكيم^(٧).

(١) رزق، معجم مصطلحات العمارة، ص ١٩٥.

يرجح Pope أن هذا العقد استخدم في العصر الساساني حيث إنه منفذ على طبق من الفضة محفوظ في متحف برلين، كما يرجح أن يكون أصوله هندية حيث يظهر في مداخل بعض كهوف المعابد الهندوسية وتظهر أمثلتها المبكرة في واجهة عقد Chaitya وكهف Lomas Rishi (٢٥٧ ق.م)، وانتشر هذا العقد عن طريق البوذيين إلى أفغانستان وأقاليم إيران الغربية. لمزيد من التفاصيل انظر:

Pope(A.U), A Sasanian Garden Palace, The Art Bulletin VolXV, No.1, The college Art Association Of America, University Of Chicago, Illinois, 1933, P809.

(٢) بزرگمهرى، قوس در معماري اسلامى، ص ص ٣٨٣-٣٨٤.

(٣) بزرگمهرى، قوس در معماري اسلامى، ص ٣٨٧.

(٤) لوحات أرقام (١٥، ٥٠، ٧١، ١٢٠، ١٥٠، ١٧٨، ١٩٤، ٢١٢، ٤٩٨، ٥١٣، ٥٢٨، ٥٤٥، ٥٤٧، ٥٤٨، ٧٦٩).

(٥) لوحات أرقام (٥٠، ١٢٠، ٢٦٢، ٢١٢، ١٧٨، ١٥٠، ٥٤٥).

(٦) لوحات أرقام (٦٤، ٣٢٧، ٥٢٣).

(٧) لوحات أرقام (٥٩٢، ٥٩٣، ٥٩٦).

ويظهر هذا العقد في العصر السلجوقي ومن أمثلته عقود المضاهيات العلوية في الجدران الداخلية للإيوان الجنوبي الغربي لمسجد نيريز (ق ٥-٦هـ/١١-١٢م)^(١). وعقود المضاهيات برقبة قبة تاج الملك من الخارج بالمسجد الجامع بأصفهان (٤٨١هـ/١٠٨٨م)^(٢). ويوجد بعض نماذج في العصر التيموري مثل عقود المضاهيات في طاقية المدخل الرئيسي لقبة دفن گورامير (بداية ق ٩هـ/١٥م)^(٣)، وفي بعض الحنايا الركنية في داخل مدرسة غياثية خرگرد^(٤) (٨٤٨هـ/١٤٤٤-١٤٤٥م).

العقد الناقص المنكسر:-

يطلق على هذا العقد في اللغة الإنجليزية "Segmental Arch" أى العقد القطعى أو الفصى أو الفلقى، كما يطلق عليه "Keel Pointed Arch" أى "العقد ذو الرأس المنكسر"^(٥). ويطلق عليه في اللغة الفارسية "كليل"^(٦) وهذا العقد يعتمد في تنفيذه على الانحناءات المتقطعة بانتظام^(٧) (شكل رقم ٣٧١). ويظهر في مسجد سفره چى في العقد الأوسط في البائكتين الغربية والشرقية، وفي المضاهية في منتصف الجدار الجنوبي الشرقي في حجرة القبة الجنوبية الشرقية في مسجد الشاه، وفي المضاهيتين السفليتين على جانبي الإيوان الجنوبي الشرقي في مسجد آقانور، وفي دخلة فتحة الباب الرئيسي لمسجد بزرگ ساروتقي، وفي المضاهية في منتصف الجدار الشمالي الشرقي في الإيوان الشمالي الشرقي في مسجد حكيم، وفي دخلة فتحة الباب الرئيسي في مدرسة ناصرى^(٨).

ويرجع استخدام هذا العقد إلى ما قبل العصر الإسلامى في عصر الأشكانيين ولكنه كان بهيئة مختلفة عن هيئته في العصر الإسلامى وقد أطلق عليه "كليل آذرى" (شكل رقم ٣٧٥ أ-ب). ومن أمثلته المبكرة عقد مدخل مسجد جورجير القديم في أصفهان الذى يرجع إلى العصر الديلمى. كما استخدم هذا العقد بهيئة عقد دائرى منكسر القمة في المنشآت بخراسان في العصر السلجوقي^(٩)، بالإضافة إلى العديد من المواضع بالمسجد الجامع بأصفهان.

واستخدم الشكل الآخر لهذا العقد في العديد من المنشآت التى ترجع إلى نفس الفترة ومن نماذجها عقود الحنايا في الحطة الأولى من المقرنصات في الحنايا الركنية في المصلى الجنوبي الشرقي بالمسجد الجامع بگلپایگان (٤٩٨-٥١٢هـ/١١٠٤-١١١٨م)^(١٠)، وفي أحد العقود الزخرفية في

(١) جوادى، مساجد إيران، لوحة رقم ٤٤، ص ١٠٨.

(٢) جوادى، مساجد إيران، لوحة رقم ٦٤، ص ١٤٠.

(٣) لوحة رقم (٨٣٨).

(٤) لوحة رقم (٨٥١).

(٥) Golombek, The Timurid Architecture, Vol1, P157.

(٦) بزرگمهرى، قوس در معماری اسلامی، ص ٣٨٨.

(٧) Golombek, The Timurid Architecture, Vol1, P157.

(٨) لوحات أرقام (١٦١، ٤٠٣، ٤٥٦، ٥٠٨، ٦٥٢، ٧٨٩).

(٩) بزرگمهرى، قوس در معماری اسلامی، ص ٣٨٨.

(١٠) Pope, A Survey Of Persian Art, Vol IV, P306.

المسجد الجامع بأصفهان (٦هـ/١٢م)^(١)، وفي المصلى بالمسجد الجامع بزواره والذي يرجع إلى (ق ٥-٦هـ/١١-١٢م)^(٢).

وقد شاع استخدام هذا العقد في العمائر الإيلخانية بالإضافة إلى العديد من المنشآت التيمورية وبخاصة في الدهاليز والردهات والحجرات العلوية^(٣). ويوجد نماذج متعددة من هذا العقد في العصر الإيلخاني أقرب إلى الشكل الدائري ومن نماذجه المضاهية الوسطى في الإيوان في بيركران بلنجان بأصفهان (٦٩٨-٧١٢هـ/١٢٩٩-١٣١٢م)^(٤)، وفي عقود الدخلات في الواجهات الخارجية في إمامزادة جعفر بقم (٧٠٠-٧٤٠هـ/١٣٠١-١٣٣٩م)^(٥)، وفي المضاهيات في الواجهة الخارجية لقبة دفن أولجايتو بسلطانية (٧٠٥-٧١٣هـ/١٣٠٥-١٣١٣م)^(٦). ويظهر هذا العقد بمظهر آخر أقرب إلى العقد الخمس في الواجهة الشرقية للمسجد الجامع لعلى شاه في تبريز (٧١٠-٧٢٠هـ/١٣١٠-١٣٢٠م)^(٧)، وفي أحد عقود واجهة الخانقاة في نطنز (٧١٦-٧١٧هـ/١٣١٦-١٣١٧م)^(٨).

ومن نماذجه في العصر التيموري أحد المضاهيات في حجرة القبة البيضاء بترت شيخ جام بمزار شيخ أحمد بن أبوالحسن (حوالي ٧٢٨هـ/١٣٢٧-١٣٢٨م)^(٩)، وبعض عقود المداخل في مدرسة غياثية خرگرد (٨٤٦-٨٤٨هـ/١٤٤٢-١٤٤٦م)^(١٠)، وفي عقد دخلة المحراب في مسجد أمير خضر شاه في يزد (٨٤٩هـ/١٤٤٥-١٤٤٦م)^(١١)، وفي منطقة انتقال المدخل المثلث في درب إمام بأصفهان (٨٥٧هـ/١٤٥٣م)^(١٢)، وفي أحد عقود المضاهيات العلوية في حجرة الحسينية في بقعة شهبان بأصفهان (حوالي ٩٠٦هـ/١٥٠٠م)^(١٣)، وفي عقد المحراب في المسجد الجامع بأردستان (٩٤١هـ/١٥٣٤م)^(١٤)، وفي أحد عقود الدخلات في المسجد الجامع لبایزید (٦٦٠هـ/١٢٦١م)^(١٥).

(١) جوادى، مساجد ایران، لوحة رقم ٧٤، ص ١٤٩.

(٢) بزرگمهری، قوس در معماری اسلامی، ص ٣٨٨.

(٣) Golombek, The Timurid Architecture, Vol1, P157.

(٤) Wilber, The Architecture, Catlog No26, Plt28.

(٥) Wilber, The Architecture, Catlog No18, Plt12.

(٦) Wilber, The Architecture, Catlog No47, Plt71.

(٧) Wilber, The Architecture, Catlog No51, Plt12.

(٨) واقفی، میراث فرهنگی نطنز، ص ٩١-٩٩.

(٩) گلمبک، معماری تیموری، فهرست شماره ١١٨، ص ٨٥٩.

(١٠) گلمبک، معماری تیموری، فهرست شماره ٨٤، ص ٨٣٣.

(١١) گلمبک، معماری تیموری، فهرست شماره ٢٢٧، ص ٦١٠-٩٢٢.

(١٢) گلمبک، معماری تیموری، فهرست شماره ١٧٠، ص ٨٨٩.

(١٣) گلمبک، معماری تیموری، فهرست شماره ١٦٩، ص ٨٨٧.

(١٤) Pope, A Survey Of Persian Art, Vol IV, P323.

(١٥) گلمبک، معماری تیموری، فهرست شماره ٢٢١، ص ٦١٠-٧٣٢.

ومما يدل على انتشار استخدام هذه العقود في العمائر الخلفيات المعمارية في بعض تصاوير المخطوطات مثلما تظهر في تصويرة مؤرخة (٩٣٣-٩٣٤هـ/١٥٢٦-١٥٢٧م) موقعة باسم سلطان محمد^(١).

العقد المدبب المنكسر:-

يعتبر العقد المدبب المنكسر قليل الاستخدام بالنسبة للعقود السابقة ويوجد في العقد الأوسط في البائكة السفلية في الإيوان الجنوبي الشرقي في مسجد آقأنور، وفي بعض الدخلات في دركاة المدخل الغربي في مسجد حكيم^(٢) (شكل رقم ٣٧١).

ويعتقد البعض أن هذا العقد هو نوع من العقود القطعية التي لها رؤوس منحنية أو تكون القمة من إنحناءات معكوسة، في حين يرى البعض أنه نوع من العقود المدببة المتعددة المراكز^(٣). وأستخدم هذا العقد في المساحات المنخفضة مثل السلام والقباب المسطحة والضحلة^(٤). ويعتبر البعض هذا العقد متطوراً عن العقد الناقص المنكسر أو أحد أنماطه^(٥)، في حين يرى البعض أن هذا النوع من العقود من التأثيرات الصينية^(٦). ويرجع أقدم أمثله في العمارة الإسلامية إلى المسجد الجامع بأصفهان (٥-٦هـ/١١-١٢م)^(٧) (شكل رقم ٣٧٣-أ).

وفي العصر الإيلخاني يظهر في عقود أحد مداخل المسجد الجامع في بسطام في حجرة القبة (٦٩٩-٧٠٦هـ/١٢٩٩-١٣٠٢م)^(٨) (شكل رقم ٣٧٣-ب)، وفي عقود إحدى البائكات في قبة دفن أولجايتو في سلطانية (٧٠٥-٧١٣هـ/١٣٠٥-١٣١٣م)^(٩). ومن نماذجه في العصر التيموري أحد عقود دخلات المداخل في مسجد أمير خضر شاه في يزد (٨٤٩هـ/١٤٤٥-١٤٤٦م)^(١٠)، وفي أحد الدخلات في الوكالة في قوشة رباط (٩٠٥هـ/١٤٩٩م)^(١١). كما استمر استخدام هذا العقد في بداية العصر الصفوي كما يتضح من بعض صور المخطوطات المعاصرة لتلك الفترة ومن أمثلة ذلك تصويره عن مجادلة في مسجد من عمل شيخ زادة من ديوان حافظ^(١٢).

(١) De Angelis (Michele A.) & Lentz (Thomas w), Architecture in Islamic Painting Permanent and Impermanent Worlds, Fogg Art Museum, Cambridge, Massachusetts In Association with The Aga Khan Program For Islamic Architecture, 1982, Plt11, P20.

(٢) لوحات أرقام (٤٦٠، ٥٣٤).

(٣) جوادى، مساجد إيران، ص ص ١٧٣-١٧٤.

(٤) Golombek, The Timurid Architecture, Vol1, P157.

(٥) Pope, A Survey Of Persian Art, Vol3, P1283.

(٦) Brend (Barbara), Islamic Art, British Museum Press, 1991, P176.

(٧) Pope, A Survey Of Persian Art, Vol3, P1283.

(٨) Wilber, The Architecture, Catlog No28, Plt38.

(٩) Wilber, The Architecture, , Catlog No47, Plt 80.

(١٠) غلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٢٢٧، ص ٩٢٢.

(١١) غلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٠٧، ص ٨٥٥.

(١٢) De Angelis, Architecture in Islamic Painting, PLT19, P40.

العقد الموتور:-

يظهر هذا العقد في بعض المواضع في مسجد الشيخ لطف الله في عقد الشباك السفلي في منتصف الجدار الشمالي الغربي في حجرة القبة، وفي الدخلة العلوية في الحجرة الشمالية الغربية في الطابق الثاني، كما يوجد في مسجد جارچی في الدخلة الوسطى في منتصف الجدار الشمالي الشرقي في الإيوان الشمالي الشرقي، ويظهر هذا العقد في النافذة الشمالية العلوية في دركاة المدخل الرئيسي وفي عقود الشبايك السفلية في الظلتين الجنوبية والغربية بمسجد الشاه^(١)، والدخلات المعقودة في الجدارين الجنوبي الغربي والشمالي الشرقي في المصلى الشرقي بمدرسة جدة كوچک^(٢)، وعقود فتحات أبواب المداخل الأربعة على جانبي الإيوانيين الجنوبي والشمالي بمدرسة جدة بزرگ^(٣) (شكل رقم ٣٧٥).

ويطلق على العقد الموتور في المصطلحات الفارسية "جمله"^(٤). في حين يوجد نمط آخر من هذه العقود يكون رجلاه أكثر إنحناءاً وأطلق عليه مسميان بحسب التركيب الهندسي لكل منهما وهما "قمی پوش"، و"بانیذ"^(٥).

الشطف:-

الشطف في المصطلح الأثرى المعماري هو التقاء واجهتين متعامدتين في زاوية مشطورة غير حادة، وقد عالج المعمار المسلم أركان الواجهات في العمارة الإسلامية بهذا الشطف، ومن أمثلته في المنشآت موضوع الدراسة الشطف في الزاوية الجنوبية لمسجد مقصود بيك، والشطف في الزاوية الشرقية لمسجد حكيم (شكل رقم ٢٣٧).

وليس المقصود بالشطف في الحلقات المعمارية الغرض المعماري وإنما المقصود به تلك التي تشكل غرضاً زخرفياً أيضاً ومن أهمها الشطف المحصور فيما بين عقدين متراجعين في واجهات بعض المحاريب (شكل رقم ٣٦١) مثلما وجد في المحراب الرئيسي بمسجد مقصود بيك ومسجد الشيخ لطف الله، وفي العديد من المواضع بمسجد الشاه مثل الحجرة الجنوبية الغربية والحجرتين الجنوبية الشرقية والشمالية الغربية^(٦)، ويوجد هذا الأسلوب في عقود بعض المداخل (شكل رقم ٣٦٣) والإيوانات مثل دخلة فتحة الباب الرئيسي لمسجد الشيخ لطف الله والمدخل المؤدى لحجرة القبة في نفس المسجد، والعديد من المواضع بمسجد الشاه مثل المدخلين الجانبيين في واجهتي البازار والمدخلين الجانبيين في دركاة المدخل الرئيسي وعقود الدخلات في الرواق الشمالي الشرقي، وعقود الإيوانات الأربعة المطلة

(١) لوحات أرقام (١١٦، ١٧٩، ١٣٤، ٣٦٤، ٢٤٠).

(٢) لوحات أرقام (٧٤٧، ٧٤٨).

(٣) لوحات أرقام (٧٥٥، ٧٥٦).

(٤) بزرگمهری، قوس در معماری اسلامی، ص ٣٨٩.

(٥) بزرگمهری، قوس در معماری اسلامی، ص ٣٨٨.

(٦) لوحات أرقام (١٢٠، ٣٧، ٣٣٤، ٤٠٠، ٤٢٦).

على الصحن وعقدى المدخلين الجانبيين في حجرة القبة الجنوبية الغربية، وفي عقود المصلى في مدرسة جده كوجك^(١).

وكذلك الشطف في أركان بعض مناطق انتقال طواقي المداخل والشرفات مثل مناطق انتقال طاقية المدخل الرئيسي لمسجد مقصود بيك ومسجد الشيخ لطف الله ومسجد الشاه^(٢).

وترجع ظاهرة شطف العقود إلى العصر السلجوقي وأهم نماذجها شطف عقود الحنايا في مسجد حيدرية بقزوين (النصف الأول من ق ٦هـ/١٢م)^(٣)، وشطف عقد الدخلة بالجدار الشمالي الغربي في قبة بيربكران (٧٠٣هـ/١٣٠٣م)^(٤)، وشطف عقد المحراب في قبة بير حمزة سبز پوش (ق ٦هـ/١٢م)^(٥).

واستمرت في العصر الإيلخاني في بعض الأمثلة مثل عقد مدخل قبة جعفرية بمراغة (١٣٢٨م)^(٦)، وعقد المحراب بالمسجد الجامع بمارند (٧٣٠-٧٤٠هـ/١٣٣٠-١٣٣٩م)^(٧)، وشطف عقود الدخلات في الواجهات الخارجية بإمامزادة جعفر بأصفهان (٧٤٢هـ/١٣٤١م)^(٨)، وعقد المدخل الرئيسي لقبة دفن بيان قلى خان بمجموعة فتح آباد ببخارى (٧٦٠هـ/١٣٥٨-١٣٥٩م)^(٩)، وفي أركان صف المضاهيات الثالث بدخلة المحراب في الضلع الشرقي بصفة عمر في المسجد الجامع بأصفهان (٧٦٨-٧٧٨هـ/١٣٦٦-١٣٧٧م)^(١٠)، وعقد مدخل مسجد بامناز بكرمان (٧٩٣هـ/١٣٩٠م)^(١١).

وقد استخدم الشطف أيضاً في العصر التيمورى في بعض العقود مثل شطف عقد مدخل حرم قبة دفن سيف الدين باخرزى بمجموعة فتح آباد (ق ٨هـ/١٤م)^(١٢)، وعقد الإيوان الشمالي الغربي بمسجد الجامع گوهر شاد في مشهد (٨١٩-٨٢١هـ/١٤١٦-١٤١٧م)^(١٣)، وبعض العقود بقبة دفن گمنام من الداخل (حوالي ٨٢٣هـ/١٤٢٠م)^(١٤)، والشطف في عقد مدخل المسجد الجامع گوگ گنبد بدار التلاوات بشهر سبز (٨٣٩هـ/١٤٣٥-١٤٣٦م)^(١٥)، وفي مسجد مير چچماق بيزد في عقد الإيوان الجنوبي، وشطف عقد المحراب (٨٤١هـ/١٤٣٧م)^(١٦)، وعقود الحنايا والدخلات في منطقة انتقال قبة

(١) لوحات أرقام (٦٥، ١٠٣، ١١٧، ١٩٣، ٢٢٨، ٢٦١، ٢٦٢، ٣٢٥، ٣٧٧، ٣٩٩، ٤٢٣، ٣٤٦، ٧٤٥، ٧٤٦).

(٢) لوحات أرقام (١٥، ٢١، ٧١، ٧٧، ٢١٢).

(٣) Pope, A Survey, Vol IV, PltC, P315.

(٤) Pope, A Survey, Vol IV, PltA, P389.

(٥) Pope, A Survey, Vol IV, P398.

(٦) Wilber, The Architecture, Catlog No78, Plt165.

(٧) Wilber, The Architecture, Catlog No79, Plt167.

(٨) Pope, A Survey Of Persian Art, Vol IV, Plt B, P354.

(٩) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٢، ص ٧٣٤.

(١٠) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٦٧، ص ٨٨٥.

(١١) Wilber, The Architecture, Catlog No115, Plt 211.

(١٢) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١، ص ٧٣٣.

(١٣) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٩٠، ص ٨٣٩-٨٤٠.

(١٤) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٢٣، ص ٧٥٨.

(١٥) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٤٢، ص ٦١٠-٧٨٥.

(١٦) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره A٢٢٦، ص ٦٠٥-٩١٨.

المصلى بحرم جويان انا بسمرقند(منتصف القرن ٩هـ/١٥م)^(١)، وعقود الحنايا الركنية في المصلى الرئيسي بمسجد كبود في تبريز(٨٧٠هـ/١٤٦٥م)^(٢)، وعقد الإيوان الشرقي لقبة دفن خواجه عبد الله الأنصاري بگازرگاه في هراة(٨٩٢هـ/١٤٨٧م)^(٣)، وعقد الإيوان الشمالي الشرقي بمسجد نيسابور(٨٩٩هـ/١٤٩٢-١٤٩٣م)^(٤)، وفي شطف عقود الدخلات المستطيلة التي تتقدم حجرات سكن الطلاب في مدرسة الغ بيك(٨٢٠-٨٢٣هـ/١٤١٧-١٤٢٠م)^(٥).

كما يظهر في شطف الأركان التي تتخلل صفوف المضاهيات في بعض الحنايا الركنية مثل الحنايا الركنية في طاقية الإيوان الشمالي بدرب إمام بأصفهان(٨٥٧هـ/١٤٥٣م)^(٦)، وكذلك في أركان صفوف بعض المضاهيات في طواقي المداخل مثل طاقية المدخل الرئيسي لقبة دفن شيرين بيك آقا في سمرقند(٧٨٧هـ/١٣٨٥-١٣٨٦م)^(٧)، وطاقية المدخل الرئيسي لگورامير بسمرقند(٨٠٣هـ/١٤٠٠م)^(٨)، كما يوجد شطف فيما بين الحنايا والمضاهيات في المصلى بمجموعة شاه نعمت الله ولي كرماني في ماهان(٨٤٠هـ/١٤٣٦م)^(٩). واستمر هذا النمط في بداية العصر الصفوي ومن نماذجها عقد مدخل مدرسة هارون ولايت(٩١٨هـ/١٥١٢م)^(١٠)، وفي شطف عقد مدخل مادرخانه ببخارى(٩٧٤-٩٧٥هـ/١٥٦٧-١٥٦٦م)^(١١).

القباب والأقبية وأنصافها :-

يعتمد بناء القباب والأقبية على مساحتها وارتفاعها واتساعها وكان يستخدم لذلك عادة الآجر، حيث تظهر مهارة العمال الإيرانيين في عمل الأغصية الآجرية^(١٢). وذلك أتاح تعدد أشكالها ذات الطابع الزخرفي، مما يجعلها مدرجة ضمن الحليات المعمارية خاصة إذا وضعنا في الاعتبار أن معظم هذه الأشكال الزخرفية للقباب تنفذ بإطارات من الآجر، كما أن معظم القباب المنفذة في العمارة الإيرانية ذات غطاءيين وكان المعمار يهتم بشكل القباب الداخلية ويعطيها شكل زخرفي، يعتمد في الغالب على تكوين شكل نجمي في المنتصف يرتكز على وحدات أخرى قد تكون المساحات المنشورية الناتجة عن العقود المتقاطعة أو حطات المقرنصات .

وتميزت بعض القباب وأنصاف القباب -التي تغطي المداخل والإيوانات والشرفات - بأنها اتخذت العديد من الأنماط الزخرفية المنفذة بأسلوب معماري. وهذه الأنماط كالتالي:-

(١) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ٣٤، ص ٧٧٧.

(٢) لوحة رقم (٨٦٠).

(٣) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ٨٧١، ص ٧٢٦.

(٤) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٠٢، ص ٨٥٢.

(٥) لوحة رقم (٨٤١).

(٦) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٧٠، ص ٧٣١.

(٧) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٧، ص ٧٤٧.

(٨) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ٨٢٩، ص ٧٦٩.

(٩) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٨٤، ص ٨٩٩.

(١٠) لوحة رقم (٨٦٣).

(١١) لوحة رقم (٨٧٢).

(١٢) (ورجوند (پرويز)، تزئينات معماري اسلامي (آجر كاي)، معماري ايراني دوره اسلامي، محمد يوسف كياني، تيراژ چاپ اول ١٣٦٦، چاپخانه ارشاد اسلامي، تهران، ص ٣٠٧.

النمط الأول:- وتتميز فيه القباب بأن أطرافها اتخذت أشكالاً نجمية متعددة الرؤوس ويطلق

عليها في اللغة الفارسية "طاقهای كوكبی" ^(١) كما أطلق عليها في اللغة الإنجليزية "Stellate Vaults" ^(٢). وقد تكون هذه الأشكال النجمية ذات ستة رؤوس (شكل رقم ٣٧٦-أ) مثل القبة اليمنى في المصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه ^(٣)، أو ثمانية رؤوس (شكل رقم ٣٧٦-ب) كما تظهر في القباب في الممر الثاني بالدهليز في الطابق الأول في مسجد الشيخ لطف الله وفي القباب في العديد من المواضع في مسجد الشاه مثل القباب في الدهاليز وفي الظللتين الجنوبية والغربية ^(٤)، وبعضها ذو عشرة رؤوس (شكل رقم ٣٧٦-ج) في القبة اليسرى في المصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه ^(٥)، وبعضها ذو إثني عشر رأساً (شكل رقم ٣٧٦-د) ومن نماذجها القباب في الممر الأول من الدهليز بالطابق الأول وفي القبة بالممر الثاني من الدهليز في الطابق الثاني بمسجد الشيخ لطف الله، وفي العديد من المواضع في مسجد الشاه مثل قبة دركاة المدخل الرئيسي وفي القبة الكبرى بالمصلى الشمالي الغربي ^(٦)، وبعضها ذو ستة عشر رأساً (شكل رقم ٣٧٦-هـ) وتظهر في القبتين في دركاتي المدخل اليمنى واليسرى بمسجد الشاه ^(٧). ووصلت في مسجد حكيم إلى ٢٤ رأساً و ٢٨ رأساً (شكل رقم ٣٧٦ و-ز).

وترجع أصول هذا النمط للعصر السلجوقي وبخاصة لقبة المسجد الجامع بأصفهان والتي ترجع لعام ٤٨٠هـ/١٠٨٠م ^(٨)، ويوجد العديد من النماذج التي ترجع لهذا العصر مثل أشكال القباب التي تغطي الأروقة بالمسجد الجامع بنائين (٣٥٠هـ/٩٦٠م) ^(٩). والقبة في غازرگاه زرنغارخانه في هراة (أواخر القرن ٥-٦هـ/القرن ٩-١٠م) ^(١٠).

واستمرت القباب ذات الأطراف النجمية في العصر الإيلخاني وتوجد في القبيبات بقبة دفن أولجايتو بسلطانية (٧٠٥-٧١٣هـ/١٣٠٥-١٣١٣م) ^(١١).

كما انتشر هذا النمط في العصر التيموري وأهم أمثله تظهر في قبة آق سراي (٧٨١-٧٩٨هـ/١٣٧٩-١٣٩٦م) ^(١٢)، وفي قبة حرم چوپان آتا في سمرقند (منتصف القرن ٩هـ/منتصف القرن ١٥م) ^(١٣)، وفي قبة المسجد الجامع بغوريان (منتصف القرن ٩هـ/منتصف القرن ١٥م) ^(١٤)، وفي

(١) گلیمبک، معمارى تیموری، ص ٢٢٩.

(٢) Golombek, The Timurid Architecture, Vol1, P169.

(٣) لوحة رقم (٧٢٨).

(٤) لوحات أرقام (٩١، ١٠٦، ١٠٩، ٢٦٧، ٢٦٨، ٢٦٩، ٢٨٥، ٢٨٦، ٢٨٧، ٢٨٨، ٣٦٩، ٣٧٠).

(٥) لوحة رقم (٧٢٧).

(٦) لوحات أرقام (٨٨، ١٠٥، ١٠٧، ١٤٥، ٢٤٣، ٧٢٦).

(٧) لوحة رقم (٢٥٣).

(٨) گلیمبک، معمارى تیموری، ص ٢٢٩.

(٩) Pope, A Survey, Vol IV, Plt C, P268.

(١٠) گلیمبک، معمارى تیموری، فهرست شماره ٧٢، ص ٨١٥.

(١١) Wilber, The Architecture, Catlog No 80, Plt.

(١٢) گلیمبک، معمارى تیموری، فهرست شماره ٣٦، ص ٧٨٠.

(١٣) گلیمبک، معمارى تیموری، فهرست شماره ٣٤، ص ٧٧٧.

(١٤) گلیمبک، معمارى تیموری، فهرست شماره ٦٧، ص ٧٩٩.

القباب في مزار خواجه عبد الله الأنصاري بهراة (گازرگاه) (٨٩٢هـ/١٤٨٧م)^(١). واستمر حتى العصر الصفوي ومن أمثله قبة حجرة المصلى بالمسجد الجامع بأردستان (٩٤١هـ/١٥٣٤م)^(٢). ويعتبر البعض هذا النمط من القباب الشكل المعتدل الذي توصل إليه المعمار فيما بين الأشكال البسيطة والمركبة والمقصود بها المقرنصات^(٣).

ويتم تنفيذ هذه القباب عادة عن طريق تنفيذ رسم بياني هندسي على مسطح أفقي ويكون ذا بعدين حيث تتحول الخطوط المستقيمة إلى خطوط منحنية في البناء المعماري الفعلي، ويتم تحديد الوحدات التي تظهر في الشكل المعماري الأخير في هذا التصميم لتتطابق مع تلك المنفذة على الطبيعة. ومن الملاحظ أن هذه القباب مقسمة إلى أسطح متعددة وهي ناتجة عن شبكة العقود المتقاطعة التي لا تظهر إلا في التخطيط المسطح ويبقى منها مساحات مدلاة وهي المساحات المنشورية التي تشكل قممها الشكل النجمي لمركز القبة، وعلى الرغم من الشكل المعقد السابق لهذه القباب إلا أنها بسيطة التكوين بصفة عامة وأقرب إلى الزخارف الهندسية الإشعاعية^(٤).

واستخدمت هذه القباب لتغطي المساحات المربعة والمستطيلة ونلاحظ في تلك التي تغطي المساحات المستطيلة إنها تنقسم إلى ثلاثة أقسام :- القسم الأوسط يشتمل على الشكل النجمي المتعدد الأضلاع ومحاطة بقسمين جانبيين من شبكة من العقود ينتج عنها الأشكال المنشورية التي تعمل على الانتقال الغير ملحوظ من عقد الجدار للقبة. وفي بداية القرن ٩هـ/١٥م استخدمت هذه القباب لتغطية المساحات المربعة ويكون رسم هذه القباب أكبر من مساحة الحجرة. والشكل المبكر لهذه القباب كان ينفذ عن طريق المربعين المتقاطعين وذلك عن طريق تقاطع أربعة عقود حرة مع أربعة عقود متكئة ويبقى بداخل مساحة الحجرة مثنى وتشكل نتوء العقود الشكل النجمي للقبة^(٥).

كما تعددت الأنماط التي تزين أنصاف القباب سواء في طواقي المداخل والشرفات والإيوانات والمحاريب وتشترك معظمها في أن قممها تتخذ شكل نصف نجمة، وقد ينتج هذا الشكل من أشكال المقرنصات أو من تتابع قمم المساحات المنشورية^(٦) التي تشغل المثلثات الكروية المحصورة فيما بين الحنايا الركنية المزوية والمضاهايات أو العقود والدخلات المعقودة (شكل رقم ٣٧٧).

وتبدأ أنصاف الأشكال النجمية بثلاثة رؤوس (من أصل ٨ رأساً) في طاقتي الشرفتين العلويتين على جانبي الإيوان الجنوبي الغربي في مسجد حكيم، وفي الدخلات على جانبي الإيوانات من أسفل في نفس المسجد، وطاقتي المحراب في مدرسة ملا عبد الله وطاقية المحراب في الظلة الجنوبية في مسجد حكيم^(٧).

(١) گلمبك، معماري تیموری، فهرست شماره ٨٧١، ص ٨١٢.

(٢) Pope, A Survey, Vol IV, P327.

(٣) Golombek, The Timurid, Vol1, P169.

(٤) Golombek, The Timurid, Vol1, P169-170.

(٥) Golombek, The Timurid, Vol1, P169-170.

(٦) سوف أتناول هذا العنصر بالتفصيل فيما بعد.

(٧) لوحات أرقام (٤٩٦، ٥٩١، ٦٢٨، ٦٧٩).

وبلغت خمسة رؤوس (من أصل ١٢ رأساً) في الشرفات العلوية مثل شرفتي الواجهة الرئيسية في مسجد الشاه، وفي الشرفات العلوية على جانبي الإيوانات في مسجد حكيم، وفي طواقي بعض المداخل مثل طاقية المدخل الرئيسي لمسجد آقا نور وفي طاقية المدخل الرئيسي لمسجد بزرگ ساروتقي وطاقية المدخل الشمالي الشرقي لمسجد حكيم، وفي بعض المحاريب مثل المحرابيين في حجرتي القبة الجنوبية الشرقية والشمالية الغربية في مسجد الشاه^(١). وقد تكون من ستة رؤوس (من أصل ٤ رأساً) في طواقي المحاريب في مسجد الشاه^(٢).

وبلغت في بعض أنصاف القباب سبعة رؤوس (من أصل ١٦ رأساً) مثلما في طاقية الإيوان الشمالي الشرقي في مسجد الشاه وفي طاقية الإيوان الشمالي الشرقي في مسجد آقا نور، وفي طاقية المدخل الرئيسي لمسجد مقصود بيك (شكل رقم ١٤) وفي طاقية المدخل الرئيسي لمدرسة شفيعية، وفي المحراب الرئيسي في مسجد حكيم وفي طاقية المحراب في المصلى الشمالي الغربي في مسجد الشاه^(٣).

وقد تكون تسعة رؤوس (من أصل ٢٠ رأساً) في طاقية الإيوان الجنوبي الغربي في مسجد الشاه^(٤). وتبلغ عشرة رؤوس (من أصل ٢٢ رأساً) في طاقية المدخل الرئيسي في مسجد سفره جي^(٥). وتبلغ ١١ رأساً (من أصل ٢٤ رأساً) في طاقيتي الشرفتين في واجهتي البازار في مسجد الشاه وطاقية الإيوان الجنوبي الغربي في مسجد حكيم وفي طاقية المدخل الجنوبي الشرقي لمسجد حكيم^(٦). و ١٥ رأساً (من أصل ٣٢ رأساً) في طاقية المدخل الرئيسي في مسجد الشاه^(٧).

ويظهر هذا النمط في العصر الإيلخاني بطاقية الإيوان بحجرة القبة وطاقية المدخل الرئيسي في المسجد الجامع بأشترخان (٧١٥هـ/١٣١٥-١٣١٦م)^(٨)، وفي قم طواقي بعض الشرفات في قبة دفن أولجايتو بسلطانية (٧٠٥-٧١٣هـ/١٣٠٥-١٣١٣م)^(٩). ومن نماذج هذه الطواقي في العصر التيموري طاقية كتلة المدخل الرئيسي لقبة دفن گورامير في سمرقند (حوالي ٨٠٣-٨٠٧هـ/١٤٠٠-١٤٠٤م)^(١٠)، واستمرت حتى بداية العصر الصفوي في طاقية كتلة المدخل الرئيسي لمسجد علي (٩٢٩هـ/١٥٢٢م)^(١١) وطاقية المدخل الرئيسي لمدرسة هارون ولايت (٩١٨هـ/١٥١٢م)^(١٢)،

(١) لوحات أرقام (١٩٤، ٤١٢، ٤٢٦، ٤٣٨، ٥٠٩، ٥٥٢، ٦٨٣).

(٢) لوحة رقم (٣٥٦).

(٣) لوحات أرقام (٢١، ٣٩٥، ٤٤٥، ٦١٦، ٧١٧، ٧٧١).

(٤) لوحة رقم (٣٢٥).

(٥) لوحة رقم (١٥٤).

(٦) لوحات أرقام (٢٠٢، ٥٤٥، ٥٦٤).

(٧) لوحة رقم (٢١٢).

(٨) Wilber, The Architecture, Catlog No49, Plt 92-96.

(٩) Pope, A Survey, Vol IV, P 385.

(١٠) لوحة رقم (٨٣٨).

(١١) لوحة رقم (٨٦٧).

(١٢) لوحة رقم (٨٦٣).

وفي العمائر المعاصرة في بخارى مثل طاقية المدخل الرئيسي لمدرسة مير عرب (٩٤٢-٩٤٦هـ/١٥٣٥-١٥٣٩م) (١).

النمط الثاني:- نفذت فيه القباب بالأشكال المنشورية التي نتجت عن العقود المتقاطعة والتي أطلق عليها الأستاذ الدكتور مصطفى نجيب الأقبية المروحية (٢). ويظهر هذا النمط في القبة التي تغطي الدورقاعة الوسطى في مسجد جارچی (شكل رقم ٣٧٨).

كما يوجد أشكال مشابهة من هذا النمط تظهر في طواقي بعض الإيوانات وتتألف عادة من أقسام متعددة ذات أنصاف وأرباع نجمية وفي بعض الأحيان يتوسط هذه الأقسام قبيبات نجمية الشكل (شكل رقم ٣٧٩)، وأهم نماذجها في طاقية الإيوان الجنوبي الشرقي بمسجد الشاه، وبأقبية الإيوانات الثلاثة المطللة على الصحن بمدرسة شفيعية (٣).

وترجع أصول هذا النمط للقباب ذات العقود المتقاطعة التي ترجع للعصر السلجوقي وأهم نماذجها توجد في المسجد الجامع بأصفهان بالظلة الجنوبية (٤)، وقبة سلطان سنجر (٥٥٢هـ/١١٥٧م) (٥).

كما وجدت أشكال مشابهة لهذا النمط في القباب في العصر التيموري مثل إحدى القباب في مدرسة دودر في مجموعة إمام رضا في مشهد (٨٤٣هـ/١٤٣٩م) (٦)، وقبة دفن قاسم أنوار في لنكر (حوالي ٨٩٢هـ/١٤٨٧م) (٧).

وجاءت هذه القباب نتيجة للمحاولات المبكرة للمعماريين الإيرانيين في العصر السلجوقي بمشاركة من نظائرهم في الأناضول، واللذين طوروا ما لديهما من حيث ما انتهى إليه المعماري الشامي بزيادة رشاقة الأرجل المروحية وامتدادها لأسفل قريباً من أرضية المكان فانعكس هذا الإمتداد على اتساع قطبها فجاء محدوداً صغيراً بشكل رشيق، وفي هذه الحالة قلما يتوج بقبة وإن توج بها فهي محدودة الإتساع للغاية، وإن كان في الأغلب الأعم مصمتاً، أو يترك مفتوحاً ليتوج بفانوس أوبقبيبة صغيرة وظهر كقبو مستقل له كيانه، ولكن كقبو مستقل متكامل، وبذلك تعددت أشكال أقطاب الأقبية منها المثلث الرشيق، والمسدس والمربع والمعين بإنحراف زواياه، والمتقاطع المسلوب الأطراف والنجمي المتعدد الرؤوس (٨).

(١) لوحة رقم (٨٦٩).

(٢) نجيب (مصطفى)، الفكر المعماري وراء ابتكار المروحيات الإسلامية، مجلة الاتحاد العام للآثاريين العرب، العدد الرابع، يناير ٢٠٠٣م، شكل (٤).

(٣) لوحات أرقام (٤٠١، ٧٨٣، ٧٨٥).

(٤) لوحة رقم (٨٢٣).

(٥) Pope, A Survey, Vol IV, P310.

(٦) گلیمبک، معماری تیموری، فهرست شماره ٩٤، ص ٨٤٦.

(٧) گلیمبک، معماری تیموری، فهرست شماره ٨٩، ص ٨٣٨.

(٨) نجيب، الفكر المعماري، ص ٢١٤.

النمط الثالث:- هي القباب المنفذة بحطات المقرنصات (شكل رقم ٣٨٠) وتوجد في القبة التي

تغطي الدورقاعة الوسطى في مدرسة شفيعية^(١)، بالإضافة إلى العديد من الأقبية وطواقي المداخل^(٢). وقد انتشرت تلك القباب في العصر التيموري مثل قبة دفن گمنام(قاضي زاده رومي)(حوالي ٨٢٣هـ/١٤٢٠م)^(٣)، وفي قبة بقعة خواجه أحمد يسوى في تركستان(٧٩٩-٨٠١هـ/١٣٩٧-١٣٩٩م)^(٤)، وفي قبة دفن شيخ عبد الصمد بنطنز(٧٠٧هـ/١٣٠٧-١٣٠٨م)^(٥).

النمط الرابع:- وهي القباب المضلعة الأطراف(شكل رقم ٣٨١)، وتوجد عادة في القبيبات

الصغيرة الحجم وتكون ثمانية الأضلاع وفي أضلاعها الأربعة وحدات مثلثة مستدقة الطرفين وتشاهد في القبيبات في الدهليز بالطابق الأول بمسجد الشيخ لطف الله وفي الإنكسار الواصل فيما بين الدهليز الأيمن والإيوان الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(٦). وترجع أقدم نماذجها إلى العصر السلجوقي في المسجد الجامع بأصفهان (شكل رقم ٣٨٢).

ومن نماذجها في العصر التيموري إحدى قباب الحسينية في بقعة شهشهان بأصفهان(حوالي ٩٠٦هـ/١٥٠٠م)^(٧).

النمط الخامس:- ويوجد بعض أنماط التشكيلات الآجرية للأقبية والقباب الضحلة والتي

يقتصر مشاهدتها بالمصلي الشمالي في مسجد سفره چی والتي اتخذت أشكالاً زخرفية هندسية نتجت عن استخدام قوالب الطوب في البناء بأسلوب الهزرباف، حيث أبدع المعمار في كيفية وضع بلاطات الآجر فيها فكان حريصاً على مراعاة الذوق الفني^(٨). ويرجع أصول هذا النمط إلى العصر السلجوقي ويوجد بعض نماذجها في المسجد الجامع بأصفهان (شكل رقم ٣٨٣).

ونلاحظ أن أشكال القباب وأنصافها يعتمد على أسلوب تنفيذ مناطق الانتقال التي اتخذت أشكالاً متنوعة وبعضها له غرض معماري والبعض الآخر له غرض زخرفي وبعضها يجمع بين الغرضين. ولبناء هذه القباب استخدمت العديد من مناطق الانتقال سواء من الحنايا والمقرنصات التي تحول المربع السفلي إلى دائرة القبة، وقد لعبت مناطق الانتقال هذه دوراً كبيراً زخرفياً بالإضافة إلى الوظيفة الأساسية لها كعنصر معماري حيث تعبر عن إحساس آخر بالفضاء وروحانية أكثر، وتعطينا الإحساس بالانتقال تدريجياً من عالم الأرض ذي الجدران المستقيمة والزوايا القائمة إلى قبة السماء^(٩).

ونلاحظ أن أشكال هذه القباب وأنصافها اعتمدت في تنفيذها على أنواع مناطق الانتقال من

الحنايا الركنية والمقرنصات والمساحات المحصورة فيما بينها من الأشكال المنشورية وهي كالتالي:-

(١) لوحة قم (٧٧٥).

(٢) سيأتي شرح عنصر المقرنصات بالتفصيل فيما بعد.

(٣) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ٢٣، ص ٧٥٨.

(٤) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ٥٣، ص ٧٨٩.

(٥) Pope, A Survey, Vol IV, P372.

(٦) لوحات أرقام (١١٠، ١١١، ٢٥٥).

(٧) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٦٩، ص ٨٨٧.

(٨) لوحات أرقام (١٦٦، ١٦٧، ١٦٨، ١٦٩، ١٧٠).

(٩) Garaudy(Roger), Mosque Miroir de L'Islam, Les Éditions du Jaguar, Paris, 1985, PP256-257.

الحنايا الركنية:-

وليس المقصود هنا بالحنايا الركنية هنا وظيفتها المعمارية في تحويل الشكل المكعب إلى مثنى تقام عليه القباب أو أنصافها، ولكن المقصود هنا الأشكال المعمارية الزخرفية التي تتخذها بعض الحنايا، ويوجد نمطان لأشكال هذه الحنايا كالتالي:-

النمط الأول:- ملأت الحنايا بحطات المقرنصات حيث بعض الحنايا اشتملت على صفين من المضاهيات تليهما حطتان من المقرنصات وتنتهي بطاقية من ربع قبة (شكل رقم ٣٨٤) بهيئة ربع نجمة من ثلاثة رؤوس من أصل ثمانية ومن أمثلتها منطقتا الانتقال في الإيوان الجنوبي الغربي في مسجد حكيم وفي مدرسة ناصري^(١).

وتوجد بعض الأمثلة التي ترجع إلى العصر الإيلخاني مثل حنايا حجرة القبة في إمامزادة يحيى بفرامين (٦٦٠ - ٧٠٧ هـ / ١٢٦١ - ١٣٠٧ م)^(٢)، والحنايا الركنية للقبة في المسجد الجامع باشرخان (٧١٥ هـ / ١٣١٥ - ١٣١٦ م)^(٣).

نلاحظ أن هذا النمط في زخرفة الحنايا كان شائعاً في العصر التيموري ومن أمثلتها الحنايا الركنية لقبة دفن قتلغ آقا بسمرقند (٧٦٢ هـ / ١٣٦١ م)^(٤)، وقبة دفن شادي ملك آقا (٧٧٣ - ٧٨٥ هـ / ١٣٧١ - ١٣٨٣ م)^(٥)، وقبة دفن قاضي زاده رومي (حوالي ٨٢٣ هـ / ١٤٢٠ م)^(٦)، وقبة دفن برهان الدين ساغرجي (حوالي ٨٠٢ - ٨٠٧ هـ / ١٣٩٩ - ١٤٠٤ م)^(٧)، وقبة مدرسة گوهر شاد في هراة (٨٣٥ هـ / ١٤٣٢ م)^(٨)، وفي الحنايا في المصلى بمجموعة نعمت الله ولي كرمانى في ماهان (٨٤٠ هـ / ١٤٣٦ م)^(٩)، وفي الحنايا في مدرسة أمير فيروزشاه (گنبد سبز) في تربة شيخ جام (٨٤٤ هـ / ١٤٤٠ - ١٤٤١ م)^(١٠)، وفي بعض الحنايا في مدرسة غياثية خرگرد (٨٤٦ - ٨٤٨ هـ / ١٤٤٢ - ١٤٤٦ م)^(١١)، وفي الحنايا بطاقية الإيوان الشرقي وبمدخل المصلى في طرف المقبرة المثمنة بدرب إمام في أصفهان (٨٥٧ هـ / ١٤٥٣ م)^(١٢)، وفي حنايا الدخلات ببقايا القبة المركزية بخانقاة ملا كلان في زيارت گاه (١٤٧٢ - ١٥٠١ م)^(١٣)، وفي الحنايا الركنية في إحدى الإيوانات بمسجد كبود بتبريز (٨٧٠ هـ / ١٤٦٥ م)^(١٤)، وفي الحنايا الركنية بخانقاة ابومسعود في أصفهان (٨٩٥ هـ / ١٤٨٩ - ١٤٩٠ م)^(١٥).

(١) لوحات أرقام (٥٦٤، ٥٩٢، ٥٩٣، ٥٩٤، ٥٩٥، ٥٩٧، ٨٠٠).

(٢) Wilber, The Architecture, Catlog No11, Plt6.

(٣) Wilber, The Architecture, Catlog No49, Plt98.

(٤) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٣، ص ٧٤١.

(٥) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٤، ص ٧٤٤.

(٦) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٢٣، ص ٧٥٧.

(٧) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٢٦، ص ٧٦٠.

(٨) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٧٠، ص ٨٠٦.

(٩) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٨٤، ص ٨٩٩.

(١٠) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١١٩، ص ٨٦١.

(١١) لوحة رقم (٨٥١).

(١٢) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٧٠، ص ٨٨٨ - ٨٨٩.

(١٣) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٢٤، ص ٨٦٧.

(١٤) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٢١٤، ص ٩٠٧.

(١٥) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٧٢، ص ٨٩١.

النمط الثاني:- قسمت الحنية إلى ترديد لأسلوب تنفيذ طواقي المداخل والشرفات حيث تتألف من حنية في المنتصف ومضاهيتين على جانبيها وتحصر فيما بينها مساحات مثلثة، وقمة الحنية تؤلف شكل ربع قبيبة (شكل رقم ٣٨٥)، وتظهر أمثلتها في الحنايا الركنية في طاقية الإيوان الجنوبي الغربي وفي طاقية الإيوان الشمالى الشرقي لمسجد الشاه^(١).

وهذا النمط هو استمرار لأشكال الحنايا في العصر التيمورى التى من نماذجها الحنايا الركنية لقبة المصلى في المسجد الجامع في هيندوالان (حوالى ٨٤٠هـ/١٤٣٦م)^(٢)، وفي الحنايا في المسجد الجامع بمزار شيخ أحمد بن ابوالحسن في تربت شيخ جام (٨٤٤-٨٤٦هـ/١٤٤٠-١٤٤٣م)^(٣)، وفي قبة خانقاة عبد السلام بماهان (لنكر) (حوالى ٨٥٤هـ/١٤٥٠م)^(٤)، وفي الحنايا الركنية لقبة مزار نقي الدين دادا في بندر آباد (٨٧٨هـ/١٣٧٣-١٣٧٤م)^(٥)، وفي الحنايا الركنية للقبة المثلثة والحجرة الشمالية في خانقاة أبو مسعود بأصفهان (٨٩٥هـ/١٤٨٩-١٤٩٠م)^(٦).

الأشكال المنشورية^(٧):-

تنتج الأشكال المنشورية عادة من تقاطع عدة عقود، وتعددت أشكالها وأحجامها بحسب المساحة المنفذة بها. وعلى الرغم من أنها من أهم العناصر التي تؤلف الأشكال النجمية للقباب إلا أنها أصبحت من أهم العناصر التي تزين مناطق الانتقال حتى وإن لم تؤلف الشكل النجمي للقباب، ولذلك وجدت أنه من اللازم عمل دراسة خاصة بها.

وتعتبر الأشكال المنشورية الشكل المسطح للحنايا الركنية المزوية^(٨) وتوجد في المساحات المحصورة فيما بين مناطق الانتقال وبخاصة الحنايا المزوية والدخلات والمضاهيات التي تمثل أواسط مناطق الانتقال، وتوجد في المثلثات الكروية المحصورة فيما بين العقود^(٩).

ونلاحظ أن الأشكال المنشورية في المنشآت موضوع الدراسة تقوم في الغالب بوظيفة زخرفية أكثر منها معمارية، حيث تسهم في تشكيل أطراف القباب النجمية وأنصافها، ونجد أن عدد صفوف

(١) لوحات أرقام (٣٢٦، ٣٩٥).

(٢) غلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٨٢، ص ٤٤٦.

(٣) غلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٢٠، ص ٨٦٣.

(٤) غلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٨٥، ص ٩٠١.

(٥) غلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٥٩-ب، ص ٨٨٠.

(٦) غلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٧٢، ص ٨٩١.

(٧) أطلق الدكتور مصطفى نجيب على هذه الوحدات مصطلح "المعينات الممطوطة" والتي ساعدت على تعدد الأرجل المروحية بكل ركن من أركانه الأربعة. انظر:

نجيب، الفكر المعماري، ص ٢١٨.

(٨) ربما تكون مناطق الانتقال الإيرانية والمعروفة باسم لچكى قد تطورت عن الطريقة التي ابتكرها الساسانيون للانتقال من زوايا أركان المربع إلى دائرة القبة، وتختلف عن طريقة المثلثات الكروية التي إنتشرت في العمائر الشامية في القرون المبكرة من الميلاد، وتتكون هذه الطريقة من وضع حنية في كل ركن على هيئة قبونصف دائرى أونصف بيضى يتضاءل قطره كلما قرب من ركن المربع، أو هو بمعنى آخر أشبه بنصف مخروط وضع محوره أفقيا بحيث ينص هذا المحور زاوية الركن القائمة، أن قاعدته النصف بيضية أونصف دائرية قد وضعت في مستوى أفقي بحيث ينطبقان على ضلعى زاوية ركن المربع، ولكن مما يستوقف النظر أن هذه الطريقة كانت تحول المربع إلى دائرة وليس إلى مثلث كما حدث عندما استخدمت أشباه تلك الحنيات في العصر الإسلامى. انظر:

شافعى، العمارة العربية، ص ٣٤٠.

(٩) ويطلق عليها المثلثات الركنية أو مثلث ركنى أو مثلث القبة أو سروال القبة، وهي جزء من كرة لا يتجاوز ربعها، يتكرر في الزوايا الأربعة للمربع الذي تقوم عليه القبة ودور هذه المثلثات تخفيف الانتقال من مسقط القبة الدائرى إلى السطح المربع الذى ترتكز عليه. انظر:

غالب، موسوعة العمارة الإسلامية، ص ٣٤٨.

وأعداد المنشوريات في كل مثلث كروى تختلف أعدادها بحسب المساحة المتاحة وارتفاعها، وكلما زاد أعداد الأشكال المنشورية في المستوى الأخير زاد عدد رؤوس الأشكال النجمية التي تشكل أطراف بعض القباب، كما تشكل جزءاً من القباب ذات الضلوع المتقاطعة. ولكن في حالة إذا كان المستوى الأخير من المساحات المثلثة تكون القبة ذات طرف دائري.

ويمكن تناول الأشكال المنشورية بأخذ قطاع لها ففي بعض الأحيان تتألف من مستوى واحد (شكل رقم ٣٨٦-أ) قوامه شكل منشوري واحد ومن أهم أمثلتها في مسجد الشيخ لطف الله مناطق انتقال القباب في الممر الثاني بالدهليز في الطابق الأرضي، وفي طواقي الدخلات المطلة على الشرفة في الطابق الثاني، وفي العديد من المواضع في مسجد الشاه في قبة دركاة المدخل الرئيسي وفي الدهاليز والأروقة بالجهة الشمالية الشرقية من المسجد، وفي طواقي المحاريب والقباب في الظلّتين الجنوبية والغربية، وفي القسم الأول من طاقية الإيوان الجنوبي الشرقي وطاقية الإيوان الشمالي الغربي، وفي المصلى الجنوبي الشرقي لمدرسة جده كوچك، وفي دخلة المحراب بالإيوان الجنوبي الشرقي لمدرسة شفيعية، وفي المسجد الجامع بأصفهان بدخلة المحراب في الرواق العباسي^(١).

وترجع نماذجها إلى العصر الإيلخاني وأهمها مناطق انتقال القبيبات في قبة أولجايتو بسلطانية (٧٠٧-٧١٥هـ/١٣٠٧-١٣١٣م)^(٢)، وفي طاقية الإيوان بحجرة القبة في المسجد الجامع بأشترخان (٧١٥هـ/١٣١٥-١٣١٦م)^(٣).

واستمرت في العصر التيموري في مناطق انتقال قبة صفة عمر في المسجد الجامع بأصفهان (٧٦٨-٧٧٨هـ/١٣٧٧-١٣٦٦م)^(٤)، وفي المستوى الأول من منطقة انتقال القبة الرئيسية في مسجد الشاه في مشهد (٨٥٥هـ/١٤٥١م)^(٥) وفي مناطق انتقال القباب في المصلى بالمسجد الجامع بنيسابور (٨٩٩هـ/١٤٩٢-١٤٩٣م)^(٦)، وفي وكالة رباط سفيد (أواخر القرن التاسع الهجري/الخامس عشر الميلادي)^(٧)، وفي بعض القباب في الوكالة بقوشة رباط (٩٠٥هـ/١٤٩٩م)^(٨)، وطاقية إيوان مدرسة مزار شاه علاء الدين محمد (بقعة شهبان) بأصفهان (حوالي ٩٠٦هـ/١٥٠٠م)^(٩).

وأخرى تتألف من مستويين الأول يتألف من شكل منشوري والثاني من وحدتين من الأشكال المنشورية وتحيط بالمستوى الأول من أعلى (شكل رقم ٣٨٦-ب). وتوجد في مسجد الشيخ لطف الله في

(١) لوحات أرقام (٩١، ١٠٩، ١٣٩، ٢٤٢، ٢٤٣، ٢٦١، ٢٦٢، ٢٧٢، ٢٨٣، ٣٥٦، ٣٦٩، ٣٧٤، ٤٠١، ٤٢٤، ٧٤٦، ٧٤٧، ٧٤٨، ٧٨٧، ٧١٤).

(٢) Wilber, The Architecture, Catlog No, Plt80.

(٣) Wilber, The Architecture, Catlog No, Plt96.

(٤) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٦٧، ص ٨٨٦.

(٥) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٩٥، ص ٨٥٠.

(٦) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٠٢، ص ٨٥٣.

(٧) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٢٢، ص ٨٥٧.

(٨) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٠٧، ص ٨٥٥.

(٩) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٦٩، ص ٨٨٧.

مناطق انتقال القباب في الممر الأول من الدهليز في الطابق الأول وفي الطابق الثاني، وفي القبة في الحجرة الشمالية الغربية في الطابق الثاني والقبة التي تغطي الشرفة العلوية في الطابق الثاني وطواقي الدخلات المطلّة عليها، وفي العديد من المواضع في مسجد الشاه مثل الدركاتين اليمنى واليسرى وفي طاقية المحراب الرئيسي، وفي القسم الثاني من طاقية الإيوان الشمالي الشرقي وفي القسم الثاني من طاقية الإيوان الجنوبي الشرقي، وفي طاقتي المحرابين بحجرتي القبتين الجنوبية الشرقية والشمالية الغربية، وفي طاقية المدخل الرئيسي لمسجد آقا نور وفي طاقية الإيوان الشمالي الشرقي في نفس المسجد، وفي طواقي الشرفات العلوية بمسجد حكيم وفي طاقية مدخل مدرسة جده بزرگ^(١).

ويوجد نماذج من هذا النمط في العصر السلجوقي في المسجد الجامع بنايين (٣٥٠هـ/٩٦٠م)^(٢). واستمرت حتى العصر التيموري وأهم نماذجها مناطق انتقال الحجرة الجنوبية بمدرسة غياثية خرگرد (٨٤٦-٨٤٨هـ/١٤٤٢-١٤٤٦م)^(٣)، وفي مسجد شاه بمشهد في قبة دفن أمير غياث الدين حاكم خراسان في المستوى الثاني من منطقة انتقال القبة الرئيسية (٨٥٥هـ/١٤٥١م)^(٤)، ومنطقة انتقال القبة في مزار عبد الله بن معاوية بهراة (٨٦٥-٨٩٣هـ/١٤٦٠-١٤٨٨م)^(٥)، وفي القباب في المزار بمسجد چهل ستون (حوالي ٨٨٩هـ/١٤٨٥م)^(٦)، وفي بواطن العقود في القبة المركزية لمزار عبد الله الوحيد بهراة (٨٩٢هـ/١٤٨٧م)^(٧)، وفي منطقة انتقال القبة في الطابق الثاني لخانقاه أبومسعود في أصفهان (٨٩٥هـ/١٤٨٩-١٤٩٠م)^(٨)، وفي منطقة انتقال قبة مزار محمد ابوالوليد بن أحمد بهراة (٩٠٣هـ/١٤٩٧-١٤٩٨م)^(٩)، وفي منطقة الانتقال لطاقية المدخل الشمالي في وكالة قوشة رباط (٩٠٥هـ/١٤٩٩م)^(١٠)، وفي مناطق انتقال إحدى القباب في المصلى في المسجد الجامع بخواف رود (٩٠٨هـ/١٥٠٢-١٥٠٣م)^(١١). واستمر هذا النمط في العصر الصفوي فيظهر في طاقية المدخل الرئيسي لمدرسة هارون ولايت (٩١٨هـ/١٥١٢م)^(١٢)، وفي منطقة انتقال قبو الإيوان الجنوبي الشرقي في المسجد الجامع بأردستان (٩٤١هـ/١٥٣٤م)^(١٣).

وبعضها يتألف من ثلاثة مستويات الأول يتكون من شكل منشوري واحد والثاني من وحدتين والثالث من ثلاث وحدات (شكل رقم ٣٨٦-ج) وتوجد في مسجد الشيخ لطف الله في مناطق انتقال في القبة الوسطى بالدهليز بالطابق الثاني، وفي مسجد الشاه في طاقتي شرفتي البازار وفي طاقية الإيوان

(١) لوحات أرقام (٨٨، ١٣٢، ١٣٣، ٢٤٤، ٢٤٦، ٣٣٤، ٣٩٦، ٤٠١، ٤١٢، ٤٢٦، ٤٣٥، ٤٤٦، ٥٧٤، ٦٨٣، ٧٥٤).
(٢) Pope, A Survey, Vol IV, Plt C, P268.

(٣) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٨٤، ص ٨٣٤.
(٤) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٩٥، ص ٨٤٨-٨٥٠.
(٥) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٧٥، ص ٨١٨.
(٦) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٢٢، ص ٨٦٢.
(٧) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٧٦، ص ٨٢٢.
(٨) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٨٩٢، ص ٨٩٢.
(٩) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٧٩، ص ٨٢٥.
(١٠) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٠٧، ص ٨٥٦.
(١١) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٨٦، ص ٨٣٧.
(١٢) لوحة رقم (٨٦٣).

(١٣) Pope, A Survey, Vol IV, P327.

الجنوبي الغربي، وطاقيّة الإيوان الجنوبي الغربي بمسجد آقا نور وفي طاقيّة المحراب بالمصلى الشمالى الغربي بمسجد الشاه وطاقيّة المدخل الرئيسى والإيوان الجنوبي الغربي بمدرسة ناصرى وفي طاقيّة الإيوان الجنوبي الغربي بمدرسة شفيعيه^(١).

ويوجد بعض النماذج من هذا النمط والتي تعود للعصر الغورى في المسجد الجامع بهراة (٥٩٧هـ/١٢٠٠م)^(٢). ومن نماذجها في العصر التيمورى منطقة انتقال القبة الجنوبية الغربية في المسجد الجامع بهيندوالان (حوالى ٨٤٠هـ/١٤٣٦م)^(٣)، وفي منطقة انتقال مدخل مسجد كبود (مظفرية) في تبريز (٨٧٠هـ/١٤٦٥م)^(٤)، وفي منطقة انتقال القبة في مزار عبد الله الوحيد بهراة (٨٩٢هـ/١٤٨٧م)^(٥)، وفي منطقة انتقال قبة مقبرة قاسم أنوار بلنگور (حوالى ٨٩٢هـ/١٤٨٧م)^(٦). وإستمر هذا النمط في العصر الصفوى ومن نماذجه منطقة انتقال المصلى في المسجد الجامع بأردستان (٩٤١هـ/١٥٣٤م)^(٧).

وقد تبلغ أربعة مستويات (شكل رقم ٣٨٦-د) ومن نماذجها طاقيّة الإيوان الجنوبي الغربي في مسجد حكيم^(٨) ومن نماذجها في بداية العصر الصفوى مسجد على (٩٢٩هـ/١٥٢٢م)^(٩). وبلغت هذه الأشكال قمة تطورها وتعقيدها في قبة الميضاة بمسجد حكيم حيث تتألف من سبعة صفوف تزداد فيها الأشكال المنشورية كلما إتجهنا للقبة وتبدأ بشكل منشورى واحد في الصف الأول وتبلغ سبعة الأشكال منشورية في الصف الأخير.

وفي بعض المواضع يشغل المستوى الأخير من الأشكال المنشورية مساحات مثلثة الشكل (شكل رقم ٣٨٧-أ، ب) وتوجد فيما بين مناطق انتقال حجرة القبة في مسجد الشيخ لطف الله، وفي بعض المواضع في مسجد الشاه مثل مناطق انتقال قبة الحجرة الشمالية الغربية وشخشيخة الميضاة، وقبة الحجرة الرئيسية وقبة الحجرة الجنوبية الشرقية وقبة المصلى في مسجد بزرگ ساروتقى^(١٠).

وترجع بعض نماذجها في العصر الإيلخانى في منطقة انتقال القبة في قبة الدفن بزيارت (٧٠٠هـ/١٣٠٠م)^(١١). حيث تتألف من وحدتين بالمستوى الثانى بهيئة مثلثة، ويوجد بعض نماذجها في العصر التيمورى بمناطق انتقال القبة بالمصلى في المسجد الجامع في هيندوالان

(١) لوحات أرقام (١٤٥، ٢٠٢، ٣٢٦، ٧١٧، ٧٨٣، ٧٨٩، ٨٠٠).

(٢) كلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٧٢، ص ٨٢٣.

(٣) كلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٨٢، ص ٨٢٩.

(٤) كلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٢١٤، ص ٩٠٦.

(٥) كلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٧٦، ص ٨٢٢.

(٦) كلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٨٩، ص ٨٣٨.

(٧) Pope, A Survey, Vol IV, P326.

(٨) لوحة رقم (٥٦٤).

(٩) لوحة رقم (٨٦٧).

(١٠) لوحات أرقام (١١٥، ١٣٠، ٢٩٤، ٣٤٦، ٤٠٢، ٤١٤، ٤٣١، ٥٣٠).

(١١) Wilber, The Architecture, Catlog No55, Plt 48.

(حوالي ٨٤٠هـ/١٤٣٦م)^(١) ومنطقة الانتقال في قبة الحجرة الشمالية المثمثة بخانقاة أبومسعود في أصفهان (٨٩٥هـ/١٤٨٩-١٤٩٠م)^(٢).

وتتكون من ثلاث وحدات في المستوى الثالث في منطقة انتقال إيوان المقصورة في المسجد الجامع بآبرند آباد (منتصف القرن ٩هـ/١٥م)^(٣)، وقبة مدخل المصلى وفي منطقة انتقال طاقية الإيوان الشرقي بدرب إمام في أصفهان (٨٥٧هـ/١٤٥٣م)^(٤).

وقد تكون أربعة في المستوى الرابع في مناطق انتقال قبة (محمود شاه) مزار تقي الدين دادا ببندر آباد (حوالي ٧٩٠هـ/١٣٨٨م)^(٥)، وقبة المسجد الجامع بآبرند آباد (منتصف القرن ٩هـ/١٥م)^(٦)، وفي منطقة انتقال المدخل الأيمن في خانقاة أبومسعود بأصفهان (٨٩٥هـ/١٤٨٩-١٤٩٠م)^(٧).

وكانت تمثل الأشكال المنشورية عنصراً من العناصر المعمارية البحتة في القباب ذات العقود المتقاطعة في المسجد الجامع في أصفهان والتي ترجع إلى العصر السلجوقي^(٨).

وما لبث أن تطورت هذه الوحدات وأصبحت من العناصر التي تزيين المساحات المحصورة فيما بين مناطق الانتقال وأواسط مناطق الانتقال.

المقرنصات:-

تعددت أشكال وتكوينات المقرنصات من موضع لآخر بحسب إرتفاع ومساحة كل موضع. وتبدأ من حطة واحدة في الحنايا الركنية بالإيوان الجنوبي الغربي بمدرسة ناصري^(٩)، وقد تكون المقرنصات من حطتين مثل المقرنصات الحاملة لدورات المآذن الأربعة بمسجد الشاه، وفي طاقية المحراب بمدرسة ملا عبد الله، وفي طاقية حجر المدخل الرئيسي بمسجد بزرگ ساروتقي، وفي طاقية دخلة المحراب في الظلة الجنوبية بمسجد حكيم، وفي طاقية الشرفة العلوية بالبروز بالواجهة الشمالية الشرقية بنفس المسجد^(١٠).

ثم تليها ثلاث حطات من المقرنصات في طاقية حجر المدخل الرئيسي لمسجد مقصود بيك (شكل رقم ١٤)، والمدخل الشمالي الشرقي لمسجد حكيم والمدخل الرئيسي لمدرسة شفيعية، وشرفتي البازار في مسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٤١) والشرفتين العلويتين في الواجهة الرئيسية لمسجد الشاه، وطاقية المحراب الرئيسي في مسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٨٦) ومسجد حكيم، وطواقي

(١) گلمبك، معمارى تیموری، فهرست شماره ٨٢، ص ٨٢٩.

(٢) گلمبك، معمارى تیموری، فهرست شماره ١٧٢، ص ٨٩١.

(٣) گلمبك، معمارى تیموری، فهرست شماره ١٢٨، ص ٨٦٦.

(٤) گلمبك، معمارى تیموری، فهرست شماره ١٧٠، ص ٨٨٩.

(٥) گلمبك، معمارى تیموری، فهرست شماره ١٥٦، ص ٨٨٠.

(٦) گلمبك، معمارى تیموری، فهرست شماره ١٢٨، ص ٨٦٦.

(٧) گلمبك، معمارى تیموری، فهرست شماره ١٧٢، ص ٨٩٠.

(٨) لوحة رقم (٨٢٣).

(٩) لوحات أرقام (٧٩٦، ٧٩٧).

(١٠) لوحات أرقام (٢٢٢، ٣١٨، ٥٠٨، ٤٩٦، ٥٤٩، ٦٢٧).

الإيوانات الثلاثة المطلّة على الدورقاعة الوسطى في مسجد جارچی، وفي الحنايا الركنية بالإيوان الجنوبي الغربي بمسجد حكيم^(١).

ثم تليها أربع حطات من المقرنصات كما في طاقية المحراب الرئيسي بمسجد بزرگ ساروتقي، وفي طاقية المدخل الجنوبي الشرقي بمسجد حكيم^(٢).

ثم تليها خمس حطات من المقرنصات في طاقية حجر المدخل الرئيسي لمسجد سفره چی ومسجد جارچی وفي القبة المقرنصة التي تغطي الدورقاعة الوسطى في المصلی الشمالي الغربي بمدرسة شفيعية^(٣).

ثم تليها ست حطات من المقرنصات في طاقية المدخل الرئيسي بمسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٤٢)^(٤). وبلغت ثماني حطات من المقرنصات في طاقية المدخل الرئيسي لمسجد الشاه^(٥).

وإستخدمت المقرنصات في العديد من المواضع في المنشآت موضوع الدراسة سواء كعنصر معماري زخرفي أو كعنصر زخرفي فقط. حيث تظهر في طواقي المداخل مثل مسجد مقصود بيك (شكل رقم ١٤)، ومسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٤٢)، ومسجد الشاه، ومسجد سفره چی ومسجد جارچی ومسجد بزرگ ساروتقي (شكل رقم ٢٢٤) ومسجد حكيم ومدرسة شفيعية، كما تظهر في طواقي بعض الشرفات مثل الشرفتين العلويتين في واجهتي البازار (شكل رقم ٤١) وفي الشرفتين العلويتين في الواجهة الرئيسية لمسجد الشاه، كما تظهر في طواقي بعض المحاريب في مسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٨٦) ومدرسة ملا عبد الله ومسجد بزرگ ساروتقي ومسجد حكيم. كما تحمل دورات المآذن الأربعة في مسجد الشاه. وتوجد في داخل بعض الحنايا الركنية في مسجد حكيم ومدرسة ناصري. واستخدمت كعنصر زخرفي في تيجان بعض الأعمدة المدمجة وبعض أشكال الزهريات.

وتنوعت الوحدات التي تشكل وتعطي المظهر النهائي لحطات المقرنصات ويمكن تقسيمها إلى وحدات رئيسية ووحدات فرعية تظهر في بعض المواضع وتختفي في غيرها تبعاً لما تفرضه المساحة التي تشغلها المقرنصات وأسلوب تكوينها .

ومن أهم الوحدات الرئيسية التي تشكل حطات المقرنصات الحنايا التي اتخذت قطاعات وأشكالاً متنوعة ويغلب عليها طراز العقد المنكسر^(٦) والعقود ذات الأربعة مراكز، وهو طراز العقود السائد في العمارة الإيرانية بصفة عامة وفي الفترة موضوع الدراسة بصفة خاصة، ومعظم أسطحها متعددة الزوايا (شكل رقم ٣٨٨-١).

(١) لوحات أرقام (٢١، ٥٠، ١٢٠، ١٩٤، ٥٥٢، ٥٦٤، ٥٩٩، ٧٦٩، ٧٧١، ٧٧٧، ٧٧٨، ٧٧٩).

(٢) لوحات أرقام (٥٢٧، ٥٢٨، ٥٤٥).

(٣) لوحات أرقام (١٥٤، ١٧٨، ٧٧٤، ٧٧٥).

(٤) لوحات أرقام (٢٠٦، ٢١٢).

(٥) لوحة رقم (٥٢٨).

(٦) ويطلق أهل الصنعة على هذا النوع من المقرنصات في الشام ومصر "مقرنص بلدي". انظر :- أمين، المصطلحات المعمارية، ص ١١٣.

وتحصر الحنايا فيما بينها بعض المضاهيات بنفس الهيئة، وفي بعض الأحيان تكون بهيئة عقود ناقصة وتكون في الغالب في منتصف الحطة الأولى من المقرنصات. ويتخلل الحنايا في بعض حطات المقرنصات وحدات أصغر أضيق حجماً من الحنايا يطلق عليها "الفصوص" (شكل رقم ٣٨٨-ب) وتوجد في حطات المقرنصات بمسجد الشيخ لطف الله مثل طاقتي الشرفتين العلويتين في واجهتي البازار وفي طاقة المدخل الرئيسي وفي طاقة المحراب، وفي المقرنصات بطاقة المدخل الرئيسي لمسجد سفره جي، وفي المقرنصات بطاقة المدخل الرئيسي لمسجد جارجي وكذلك في المدخل الرئيسي لمسجد الشاه وفي طاقة المحراب في مسجد بزرگ ساروتقي، وفي طاقة كتلة المدخل الجنوبي الشرقي لمسجد حكيم وفي طاقة المحراب في نفس المسجد^(١).

وتكون هذه الحنايا في معظم حطات موضوع الدراسة كيانات مجوفة (شكل رقم ٣٨٨-ج) وتزيد هذه الكيانات كلما زاد عدد حطات المقرنصات وزاد عدد الحنايا في كل حطة.

ومن أهم وحدات المقرنصات البروزات التي تحمل حنايا المقرنصات في كل حطة، وتبدأ هذه البروزات فيما بين صف أشكال المضاهيات أو الحنايا التي تسبقها (شكل رقم ٣٨٨-د). ويذكر دكتور أحمد دقماق أن هذه البروزات معمارياً أجزاء من أرباع أقبية متقاطعة وقسمها إلى ثلاثة أنواع: - النوع الأول (A)^(٢) ويمثل شكل مثلث مقلوب قاعدته لأعلى ورأسه لأسفل، النوع الثاني (B)^(٣) ويأخذ شكلاً لوزياً وهو يشبه الأشكال المنشورية، والنوع الثالث (C)^(٤) مستدق الطرفين. وهذه البروزات تستخدم في كافة حطات المقرنصات موضوع الدراسة.

كما يتخلل بعض حطات المقرنصات أضلع مستطيلة الشكل (شكل رقم ٣٨٨-هـ) وتظهر في حطات المقرنصات في بعض المواضع مثل طاقتي الشرفتين العلويتين بواجهتي البازار، وطاقة المدخل الرئيسي وطاقة المحراب الرئيسي في مسجد الشيخ لطف الله. كما توجد في حطات المقرنصات في طاقة المدخل الرئيسي لمسجد جارجي، وفي حطات المقرنصات في بعض المواضع بمسجد الشاه مثل طاقتي الشرفتين العلويتين وطاقة المدخل الرئيسي في الواجهة الرئيسية وأسفل دورات المآذن الأربعة^(٥).

وتعتبر الأشكال النجمية (شكل رقم ٣٨٨-و) من أهم الأجزاء الناتجة من تركيبات وحدات المقرنصات وفي الغالب توجد في بواطن الكيانات المجوفة، بالإضافة إلى أخرى تظهر في قواعد بعض البروزات المستطيلة. وقد تكون رباعية الرؤوس وتوجد في قواعد بعض الحنايا والبروزات

(١) لوحات أرقام (٥٠، ٧٨، ١٢٤، ١٥٤، ١٧٨، ٢١٢، ٢٢٦، ٥٢٧، ٥٣٧، ٥٩٩).

(٢) Dokmak (Ahmed Mohamed), Estudio De Los Elementos Islamicos En La Arquitectura Mudejar En Espana A Traves De Las Bovedas De Mocarabes y de Ejemplos de la Epigrafia Arabe, Tesis Doctoral, Madrid, 2001, Foto 1-2-3-4-5-6-7-8-9.

(٣) Dokmak, Estudio De Los Elementos Islamicos, Foto 3-4-5-6.

(٤) Dokmak, Estudio De Los Elementos Islamicos, Foto 1-2-3-4-5-6-7-8-9.

(٥) لوحات أرقام (٥٠، ١٢٠، ٦٢، ١٧٨، ٢٠٤، ٢٠٦، ٢٢٢، ٣١٨).

بطاقيّة المدخل الرئيسي لمسجد الشيخ لطف الله، وفي قواعد البروزات بالمقرنصات في طاقيّة المحراب الرئيسي لنفس المسجد، وحطات المقرنصات في طاقيّة المدخل الرئيسي لمسجد سفره جي ومسجد جارجي ومسجد الشاه، وفي قواعد البروزات بالمقرنصات في طاقيّة المحراب الرئيسي لمسجد بزرگ ساروتقي، وفي بواطن بعض الكيانات بالمقرنصات بالمدخل الجنوبي الشرقي لمسجد حكيم، وفي قواعد بعض البروزات في طاقيّة الشرفة العلوية في الواجهة الشمالية الشرقية بنفس المسجد وفي بواطن بعض الكيانات في المدخل الشمالي الشرقي في مسجد حكيم، وفي قواعد بعض فصوص الحنايا في طاقيّة مدرسة شفيعيه وفي قمم بعض الكيانات المجوفة في قبة المقرنصات في مدرسة شفيعيه، وفي قواعد فصوص الحنايا في طواقي الإوانات المطلة على الدورقاعة الوسطى في مدرسة شفيعيه^(١).

وقد تكون الأشكال النجمية خماسية الرؤوس في باطن حطات المقرنصات (شكل رقم ٣٨٨-و) في طاقيّة المدخل الرئيسي لمسجد مقصود بيك (شكل رقم ١٤)، وفي مسجد الشيخ لطف الله بطاقيتي الشرفتين العلويتين في واجهتي البازار وطاقيّة كتلة المدخل الرئيسي وطاقيّة دخلة المحراب، وفي طاقيّة المدخل الرئيسي لمسجد سفره جي، وطاقيّة المدخل الرئيسي لمسجد جارجي، وفي مسجد الشاه بطاقيتي الشرفتين العلويتين وطاقيّة المدخل بالواجهة الرئيسية، وفي المقرنصات بطاقيّة المدخل الرئيسي لمسجد بزرگ ساروتقي، وفي الكيانات المجوفة وقواعد البروزات بطاقيّة المحراب في نفس المسجد، وفي العديد من المواضع بمسجد حكيم مثل قواعد بعض البروزات المستطيلة في طاقيّة المدخل الجنوبي الشرقي، وفي بواطن بعض الكيانات المجوفة بطاقيّة الشرفة العلوية بالواجهة الشمالية الشرقية وطاقيّة المدخل الشمالي الشرقي، وفي بواطن بعض الكيانات المجوفة وقواعد بعض البروزات المستطيلة في عقود الحنايا الركنية، وبواطن بعض الكيانات بطاقيّة المحراب الرئيسي، وفي مدرسة شفيعيه في قمم بعض الكيانات في قبة المقرنصات وفي قواعد فصوص الحنايا بطواقي الإوانات المطلة على الدورقاعة الوسطى بالمصلى الشمالي الغربي^(٢).

وتظهر الأشكال النجمية السداسية الرؤوس بباطن حطات المقرنصات (شكل رقم ٣٨٨-ز) بطاقيّة المدخل الرئيسي لمسجد سفره جي وطاقيّة المدخل الرئيسي لمسجد جارجي^(٣).

وتكون في بعض الأحيان الأشكال النجمية سباعية الرؤوس (شكل رقم ٣٨٨-ح) في باطن حطات المقرنصات بطاقيّة المدخل الرئيسي لمسجد جارجي وبطاقيّة المدخل الرئيسي لمسجد الشاه، وتوجد في بعض بواطن الكيانات المجوفة في طاقيّة المدخل الشمالي الشرقي وطاقيّة المحراب لمسجد حكيم، وفي طاقيّة مدخل مدرسة شفيعيه^(٤). وقد تكون ثمانية الرؤوس (شكل رقم ٣٨٨-ط) وتوجد في باطن حطات المقرنصات بطاقيّة المدخل الرئيسي لمسجد الشيخ لطف الله وبطاقيّة المدخل الرئيسي

(١) لوحات أرقام (٧٧، ٧٨، ١٢٤، ١٥٤، ١٧٨، ٢١٢، ٥٢٨، ٥٤٥، ٥٤٩، ٥٥٢، ٧٧١، ٧٧٥، ٧٧٧).

(٢) لوحات أرقام (٢١، ٥٠، ٧٧، ٧٨، ١٢٤، ١٥٤، ١٧٧، ١٩٤، ٢١٢، ٥١٤، ٥٢٨، ٥٤٥، ٥٤٩، ٥٥٢، ٥٩٤، ٦١٣، ٧٧٧، ٧٧٥، ٨٠٢).

(٣) لوحات أرقام (١٧٨، ١٥٤).

(٤) لوحات أرقام (١٧٨، ٢١٢، ٥٥٢، ٥٥٦، ٦١٥، ٧٧١).

لمسجد الشاه، وبطاقية المدخل الرئيسي لمسجد جارجي^(١). وتوجد أشكال نجمية تساعية الرؤوس (شكل رقم ٣٨٨-ي) في باطن حطات المقرنصات بطاقية المدخل الرئيسي لمسجد سفره جي وفي طاقية المحراب في مسجد بزرگ ساروتقي، وفي طاقية الشرفة العلوية بالواجهة الشمالية الشرقية لمسجد حكيم^(٢).

ويوجد بعض العناصر الفرعية التي يمكن مشاهدتها في قواعد الوحدات الرئيسية للمقرنصات عند النظر لباطنها من أسفل، وتكون في الغالب متعددة الأضلاع وهذه الوحدات كالتالي:-

➤ وحدة خماسية الأضلاع (شكل رقم ٣٨٩-أ) وتوجد في باطن حطات المقرنصات بطاقية المدخل الرئيسي لمسجد الشيخ لطف الله وطاقية المدخل الرئيسي لمسجد الشاه^(٣).

➤ وحدة سداسية الأضلاع مستدقة الأطراف (شكل رقم ٣٨٩-ب) وتوجد في قواعد الحنية الوسطى في الحطة قبل الأخيرة من المقرنصات بطاقية المدخل الرئيسي في مسجد الشيخ لطف الله^(٤).

➤ وحدة سداسية الأضلاع تشبه السهم المزدوج (شكل رقم ٣٨٩-ج) تظهر في قمم بعض التجويفات بحطات المقرنصات بطاقية المدخل الرئيسي وطاقية المحراب في مسجد الشيخ لطف الله، وفي حطات المقرنصات بطاقية المدخل الرئيسي لمسجد سفره جي، وفي قمم بعض الكيانات وكذلك فصوص الحنايا بطاقية المدخل الرئيسي لمدرسة شفيعية، وفي قبة المقرنصات في مدرسة شفيعية^(٥).

➤ وحدة ثمانية الأضلاع (شكل رقم ٣٨٩-د) تظهر بالمقرنصات في طاقية المدخل الرئيسي لمسجد الشيخ لطف الله، وفي قمم بعض التجويفات بالمقرنصات في طاقية المدخل الرئيسي لمسجد سفره جي وفي مسجد الشاه^(٦).

وهذه العناصر السابقة تؤلف التكوين الظاهري لوحدات المقرنصات في المنشآت موضوع الدراسة، تختلف عن التركيب المعماري لها والتي يظهر فيها سبع عناصر رئيسية قام العديد من الباحثين بدراستها وتحديد عناصرها (شكل رقم ٣٩٠).

كما يوجد العديد من الآراء التي أوردها الباحثون والدارسون لتحديد وحدات المقرنصات المختلفة ومعرفة ماهيتها والمصدر الذي استقت منه أصولها. فربطها البعض بالأرابيسك الهندسي حيث لا بداية ولا نهاية لخطوط زخارفها فجاءت لتغطية فراغ الكتل نحتاً، كما ملأ الأرابيسك المساحات رسماً ونقشاً حيث لا تنتهي المساحات مع المقرنصات، بل يتصل بعض الجدران ببعضها الآخر وبالسقوف والقباب والشرفات، ولا يتوقف النظر عند حد، ويدل على ذلك أنصاف الحنايا والمضاهايات

(١) لوحات أرقام (٧٧، ١٧٨، ٢١٢).

(٢) لوحات أرقام (١٥٤، ٥٢٨، ٥٩٥).

(٣) لوحات أرقام (٧٨، ٢١٢).

(٤) لوحة رقم (٧٨).

(٥) لوحات أرقام (٧٨، ١٢٤، ١٥٤، ٧٧١، ٧٧٥).

(٦) لوحات أرقام (٧٨، ١٥٤، ٢١٢).

في طرفي كل حطة من حطات المقرنصات^(١). في حين يرجع البعض الأصل المعماري للمقرنص إلى الحنية المفردة (الطاقة) التي تساعد على تحويل الحجرة المربعة إلى نصف قبة ثمانية الأضلاع^(٢) وذلك بمضاعفة عدد حطاتها^(٣).

في حين يعتقد كامل حيدر أن العقد الذي استخدم على نطاق واسع في العمارة العربية الإسلامية، هو العنصر الذي استوحى منه الفنان العربي المسلم فكرة صنع المقرنصات وبخاصة العقد المفصص^(٤)، لاسيما أن الحنايا التي تتكون منها المقرنصات غالباً ما تكون منعقودة بعقود صماء، وتختلف أشكال تلك العقود من مقرنص إلى آخر حسب ما تقتضيه الحاجة الفنية أو حسب ما يراه المعماري مناسباً لتشكيل المقرنصات^(٥).

كما قام الدكتور أحمد دقماق بتحليل وحدات المقرنصات المتنوعة بتشبيهها بالوحدات المعمارية، حيث توصل إلى أن حنايا المقرنصات هي أرباع أقبية متقاطعة، في حين تمثل بروزات المقرنصات أجزاءً من الأقبية المتقاطعة^(٦).

وقد قام العديد من الباحثين الأجانب بمحاولات مختلفة لمعرفة طريقة تنفيذ ورسم تكوينات المقرنصات المتنوعة، وتتم جميعها على المهارة الكبيرة التي كان يتطلبها تنفيذ المقرنصات من الحرفيين وضرورة المعرفة بعلم الهندسة وعلم الحساب.

وأبرز هذه المحاولات جهود Notkin في التوصل إلى طريقة تنفيذ المقرنصات بأنواعها المتنوعة عن طريق رسالة غياث الدين القاشي التي ترجع إلى القرن ٩هـ/١٥م عن الرياضيات التيمورية، والتي ناقش فيها المقرنصات بالإضافة إلى المعلومات التي استقاها الأستاذ شيرين مورادوف الذي شارك في أعمال الترميم التي تمت في آثار سمرقند وبخارى، بالإضافة إلى دراسة بعض رسومات لمجموعة من المقرنصات من القرن ١٠هـ/١٦م محفوظة الآن في معهد أوزبك للدراسات الشرقية في أكاديمية الفنون بطشقند^(٧).

(١) غالب، موسوعة العمارة، ص ٣٩٨.

(٢) دल्ली، العمارة العربية، ص ١٩.

باكار، المغرب والحرف التقليدية، ص ٢٨٨.

(٣) دल्ली، العمارة العربية، ص ١٩.

حيدر، العمارة العربية الإسلامية، ص ١٧.

(٤) حيث قام كامل حيدر بالربط فيما بين المقرنصات والعقد المفصص من خلال بعض الخصائص والمميزات التي تربط فيما بين العنصرين ليس من حيث التركيب الهندسي فحسب، بل من حيث النشأة والتطور، والتي من أهمها أن كل من العقد المفصص الزخرفي والمقرنصات الزخرفية كانت في العصر العباسي وبخاصة قصر الأخيضر، وعن طريق عمل إطارات خارجية لمقاطع عمودية لبعض المقرنصات ومقارنتها بالعقود المفصصة. لمزيد من التفاصيل انظر:

حيدر، العمارة العربية الإسلامية، ص ص ٢٠-٢١-٢٢-٢٣-٢٤.

(٥) حيدر، العمارة العربية الإسلامية، ص ١٩.

(٦) لمزيد من التفاصيل انظر:

Dokmak, Estudio De Los Elementos Islamicos, Foto 1-2-3-4-5-6-7-8-9.

(٧) Notkin (I.I.), Decoding Sixteenth -Century Muqarnas Drawings, Muqarnas, Gübu Necipoğlu, Volume12, Leiden, E.J.Brill, 1995, P149.

وهذه الرسوم متنوعة الأبعاد ولكن لا يزيد سمكها عن ٣١ سم، ونفذت على ورق سميك، وفي بعض الفترات التاريخية على ورق أقل سمكاً خفيف مقوى^(١). كما تم التوصل إلى العديد من الخطوات والعمليات التي تتم عن طريقها تنفيذ المقرنصات حيث يتم كل تخطيط من تخطيطات المقرنصات عن طريق قوانين خاصة وهي الإسقاط العمودي، وفي نفس الوقت يستخدم شبكة من الخطوط والعلامات الاصطلاحية لتنفيذ دعائم ناتئة جيدة لقوالب حنايا المقرنصات^(٢). وهكذا كان يكفي البنائون والحرفيون بتكبير بعدى وحدات المقرنصات التخطيطية بتناسب مع المقياس الكلي تبعاً لأبعاد محددة وإعداد وتجميع كل الوحدات الأساسية للمنظور الجانبي للبناء على أساس الرسم المنفذ على الورق^(٣). ورأى غياث الدين القاشي المقرنصات كمجموعة أو تركيب من وحدات مفردة مرتبة بنظام في سلام مثل الصفوف. وكل حنية تأخذ بعداً ثلاثياً في حين تأخذ بعداً ثنائياً في المسقط الأفقي ومحددة بسطحين من أعلى وسطحين من أسفل، كما يوضح القاشي خمسة أشكال رئيسية تتركب منها الأسطح العلوية والسفلية للمقرنصات (شكل رقم ٣٩١) وهي كالتالي:-

✓ المربع .

✓ المعين.

✓ الشكل اللوزي (وحدة معينة أو مثلثة الشكل).

✓ شكل المعين الضيق (حبة الشعيرة)

✓ الشكل المستدق الطرفين^(٤).

كما قام بذكر أربعة أنواع رئيسية للمقرنصات التي استخدمت في العصور الإسلامية وهي كالتالي:

النمط الأول:- المقرنصات البسيطة ويطلق عليه المعمارين شبه المنبر .

النمط الثاني:- ويطلق عليه "المتين" أو "الطين المجصص الأملس" ويظهر في منشآت أصفهان القديمة ويشبه النوع البسيط ولكن مع اختلاف ارتفاع الصفوف .

النمط الثالث:- يطلق عليه القوسي، ويشبه النوع الأول البسيط ولكن الأسقف منحنية.

النمط الرابع:- هي المقرنصات المشعة أو ما أطلق عليه الشيرازي (شكل رقم ٣٩٢)^(٥).

وقد اختلف الأسلوب الصناعي لعمل المقرنصات في العصر الصفوي عن العصور السابقة وبخاصة العصر السلجوقي حيث كانت تبنى بتقديم وتأخير بلاطات الآجر، في حين كان البنائون في

(١) بدأ اهتمام Notkin بهذه الرسومات في عام ١٩٥٢م، بتأثير عمل B.T.Zasypkin (١٨٩١-١٩٥٥م) الذي عكف على دراسة أعمال الحرفيين ، فاختر ٣٦ مثال من ٤٦ تخطيط اكتشفها A.A.Semenov الذي بدأ بترميمهم مع Baklanov. انظر:

Notkin, Decoding Sixteenth -Century Muqarnas, PP149-150.

(٢) لوحة رقم (٨٣٥).

(٣) Notkin, Decoding Sixteenth -Century Muqarnas, P149.

(٤) Golombek, The Timurid Architecture, Vol1, P165.

(٥) لمزيد من التفاصيل عن هذه الأنماط وتركيباتها انظر:

Golombek, The Timurid Architecture, Vol1, PP165-169.

العصر الصفوي يسكبون المقرنصات على سطح الأرض في قالب، ثم يكمل بنائها في الطاقة التي تملأ بها المكان المراد تزيينه بالمقرنصات من أسفل إلى أعلى^(١) (شكل رقم ٣٩٣). كما وظفت أشكال المقرنصات التي نفذت في العصور السابقة بشكل جديد وبخاصة في عهد الشاه عباس الأول، ومن أقدم أمثلتها المدخل الرئيسي لقبة دفن الشيخ صفى الدين الأردبيلي في أردبيل، ووصلت إلى قمته في المدخل الرئيسي لمسجد الشاه وقصر عالي قابو، حيث تغطي مساحة كبيرة وتعتبر من أجمل وحدات المقرنصات^(٢).

وتشبه أشكال هذه المقرنصات وتركيبها النمط الرابع من الأنماط التي ذكرها القاشي والتي أطلق عليها "الشيرازي"^(٣) ويطلق عليها في اللغة الإنجليزية "Radial Muqarnas" أي المقرنصات المشعة (شكل رقم ٣٩٣) وكانت من أبرز أنواع المقرنصات المستخدمة في المنشآت في العصر التيموري وهو من أكثر الأنواع تعقيداً، خاصة مع وجود بعض النماذج التيمورية في أصفهان والتي من أهمها مدخل درب كوشك^(٤).

وتوضح المقرنصات أكثر من أي عنصر آخر الطابع الانطوائي للمعمار الإسلامي حيث تظهر وكأنها تتحدى الجاذبية^(٥)، وتوضع المقرنصات دائماً في أماكن بعيدة عن النظر وفي أعلى المواقع مما يحقق بنجاح التكامل التام مع زخرفة المسطح المميز للعمارة^(٦).

وترتبط المقرنصات بوظيفة دينية في غالب الظن هي فلسفة الظاهر والباطن لأن الزائر لأي أثر من الآثار التي زينت بهذه المقرنصات يجد نفسه مضطراً إلى تغلغل في أعماق باطنها ليرى فيها ذاته ويتعري من مشاغله المادية اليومية في نوع من الاستشفاء النفسي الذي يهيئه للتأمل الديني العميق من خلال متابعة هذه المقرنصات في المواضع المختلفة بما يساعد المسلم الموجود فيها على أن يظل في حالة من الخشوع الدائم المستمر^(٧).

وقد تضاربت الآراء حول تحديد بداية ظهور المقرنصات حيث أرجعها البعض إلى القرن الثالث الميلادي، إذ كانت تزين كاتدرائية القديسة صوفيا بتركيا. في حين يرجع البعض أقدم نماذجها

(١) انصاري (جمال)، هنر مقرنس سازى در آثار معمارى ايرانى، موزه ها، شماره ١- سال اول، چاپ دوم-شهریور ١٣٦٥ هـ.ش، ص ٢٦.

(٢) انصاري، هنر مقرنس سازى، ص ص ٢٥- ٢٦.

(٣) ويعتقد البعض أن تسمية هذا النوع بالشيرازي ربما يكون نظراً لاستجلاب معماريين من شیراز للعمل في توران وخراسان منذ عام ٨٠١ هـ/ ١٣٩٨ م حيث قاموا بالمساهمة في إنشاء بعض المنشآت في تركستان، وعلى الرغم من ذلك لم يعثر على أمثلة مماثلة في شیراز، ولكن يوجد مثال مبكر لهذا النمط في محراب المسجد الجامع في يزد القريبة من شیراز ومؤرخ بسنة ٧٧٩ هـ/ ١٣٧٧ م أي قبل دخول تيمور، كما يوجد مصدر آخر لهذه المقرنصات في سوريا وترجع أقدم أمثلتها إلى القرن ٥ هـ/ ١١ م. انظر:

Golombek, The Timurid Architecture, Vol1, PP168-169.

(٤) Golombek, The Timurid Architecture, Vol1, P167.

(٥) باكار، المغرب والحرف التقليدية، ص ٢٨٨.

(٦) باكار، المغرب والحرف التقليدية، ص ١٧٧.

(٧) رزق، معجم مصطلحات العمارة، ص ٢٩٤.

في القرن الخامس الميلادي في قصر ساسان في سرفستان بإيران^(١). في حين حاول البعض إرجاع أصولها إلى المغرب وبخاصة قلعة بنى حماد^(٢).

وتشير بعض المراجع العربية وغير العربية إلى أن أصل المقرنص كعنصر معماري إنشائي وزخرفي يرجع إلى إيران حيث عثر في نيسابور على نموذج يرجع تاريخه إلى القرن (٢هـ/٨م). ومن أهم نماذج المقرنصات المبكرة مسجد قصر الأخيضر الذي ربما يعود للنصف الثاني من القرن الثاني الهجري/الثامن الميلادي، حيث يظهر المقرنص بشكل حنية مضلعة في أركان المسجد^(٣). بالإضافة إلى نماذج أخرى ترجع إلى القرن الثالث الهجري/العاشر الميلادي، حيث عثر عليها في قبة دفن عرب عطا أواخر القرن الثالث الهجري/العاشر الميلادي في قرية سين بضواحي أصفهان^(٤)، واستمرت في القباب السلجوقية التي ترجع إلى القرن ٤هـ/١١م، مثل باب قبة دفن قابوس بجرجان (٣٩٧هـ/١٠٠٦م)^(٥)، وفي قبة دفن على بأبرقوه (٤٤٨هـ/١٠٥٦م)^(٦)، ثم في مئذنة مسجد آني بأرمينيا (٤٦٥-٤٦٦هـ/١٠٧٣م)^(٧). واستخدمت المقرنصات في تغطية طواقي إيوانات المسجد الجامع في أصفهان (ق ٦هـ/١٢م)^(٨).

واستمر استخدام المقرنصات في العديد من المواضع في العصر الإيلخاني مثل طواقي المداخل في قبة دفن بيازيد ببسطام (أوائل القرن ٨هـ/١٤م)^(٩)، والمسجد الجامع بأشترخان (٧١٥هـ/١٣١٥-١٣١٦م)^(١٠)، ومير خاتون في سلماز (٧٢٠هـ/١٣٢٠م)^(١١)، وقبة دفن جعفرية بمراغة (٧٢٩هـ/١٣٢٨م)^(١٢)، وقبة دفن سلطان حيدر بكويه (٧٣١هـ/١٣٣٠م)^(١٣)، وقبة دفن بابا قاسم بأصفهان (٧٤٠هـ/١٣٤٠-١٣٤١م)^(١٤)، ومسجد پامناز بكرمان (٧٩٣هـ/١٣٩٠م)^(١٥)، وفي

(١) (أبكار) (أندرية)، المغرب والحرف التقليدية الإسلامية في العمارة، تعريب دكتور سامر جرجس، الناشر أتوليبي ٧٤، المغرب، ١٩٨١م، المجلد الأول، ص ٢٨٨.

وبرغم بعض الآراء التي يحاول بعض المستشرقين إثباتها، فالبعض الآخر يؤكد على إسلامية ابتكار المقرنصات. انظر:

Tabba (Yasser), The Muqarnas Dome: Its Origin and Meaninig , Muqarnas, Volume3, Leiden-E.J.Brill, 1985, P61.

(٢) (مالدونادو) (باسيليو بالون)، الفن الإسلامي في الأندلس - الزخرفة الهندسية، ترجمة على إبراهيم على منوفى مراجعة محمد حمزة الحداد، مجلدين، المجلس الأعلى للثقافة، ٢٠٠٢م، ص ١٦٧.

(٣) (رزق)، معجم مصطلحات العمارة، ص ٢٩٤.

ويرجح البعض أن أقدم النماذج المبكرة في إيران من المقرنصات كانت مغطاه ببلاطات الإيناميل (المينا). انظر:

Briggs, Mosques And Minarets, P256.

(٤) Smith, Matriel For A Corpus, P1.

(٥) (رزق)، معجم مصطلحات العمارة، ص ٢٩٤.

(٦) Pope, Survey of Persian Art, Vol 3, P1282.

(٧) (رزق)، معجم مصطلحات العمارة، ص ٢٩٤.

(٨) (لوحات أرقام) (٧٠٢، ٧٠٣، ٧٠٤، ٧٠٦، ٧٠٧).

(٩) Wilber, The Architecture, Catlog No28, Plt 35.

(١٠) Wilber, The Architecture, Catlog No49, Plt 92.

(١١) Wilber, The Architecture, Catlog No60, Plt 122.

(١٢) Wilber, The Architecture, Catlog No78, Plt 165.

(١٣) Wilber, The Architecture, Catlog No83, Plt 178.

(١٤) Wilber, The Architecture, Catlog No95, Plt 191.

(١٥) Wilber, The Architecture, Catlog No115, Plt 211.

طواقي الدخلات والمحاريب في بعض المنشآت ومن نماذجها التكية السليمانية (٦٧٤هـ/١٢٧٥م)^(١)، وبيبركران بلنجان في أصفهان (٦٩٨-٧١٢هـ/١٢٩٩-١٣١٢م)^(٢)، ومسجد بزرگ في كز بأصفهان (٧١٥هـ/١٣١٥م)^(٣)، والمسجد الجامع بأشترخان (٧١٥هـ/١٣١٥-١٣١٦م)^(٤)، ومحراب إمامزادة شاه حسين بفرامين (٧٣١هـ/١٣٣٠م)^(٥).

وقد استخدمت المقرنصات على نطاق واسع وبأنماط وبأشكال متنوعة في العصر التيموري فبلغت في ذلك العصر قمة تطورها الصناعي والزخرفي (شكل رقم ٣٩٢). ومن أهم نماذجها بالمحاريب في مزار محمد أبو الوليد بن أحمد بهراة (آزادان) (٩٠٣هـ/١٤٩٧-١٤٩٨م)^(٦)، وقبة دفن محمود شاه بمزار تقي الدين دادا ببندر آباد (حوالي ٧٩٠هـ/١٣٨٨م)^(٧). وكما كانت تشغل طواقي المداخل ومن أمثلتها المسجد الجامع بأردكان (النصف الثاني من القرن ٩هـ/١٥م)^(٨)، ومجموعة شروانشاهيان بباكو (القرن ٩هـ/١٥م)^(٩)، ومدرسة صفة عمر بالمسجد الجامع بأصفهان (٨٥١هـ/١٤٤٦م)^(١٠)، ومسجد پامنار بكرمان (٧٩٣هـ/١٣٩٠م)^(١١).

كما توجد أسفل دورات المآذن كما في مسجد شروانشاهيان بباكو (القرن ٩هـ/١٥م)^(١٢). كما يوجد العديد من النماذج الأخرى في بواطن العقود والقباب والتي تدل على مدى تمكن المعمارى التيمورى.

وتعتبر المقرنصات من أهم الظواهر المعمارية الزخرفية التى استخدمت في معظم المنشآت الإيرانية حيث تفنن في تنفيذها المعماريون الإيرانيون في العديد من المواضع للتدرج من شكل لآخر، ولاسيما من السطح المربع إلى السطح الدائرى لنقوم عليه القباب وأنصاف القباب التى تغطى المداخل والشرفات، كما تقوم في بعض الأحيان مقام الكوابيل حيث تتخذ أسفل دورات المآذن^(١٣)، وتكون تيجان الأعمدة. كما تنوعت المواد التى نفذت بها سواء من الحجر أو الأجر أو الخشب أو الجص بحسب البيئات المختلفة^(١٤).

ولعل أشكالها وأساليبها التى استخدمت في المنشآت الدينية في الفترة موضوع الدراسة تمثل الحنكة والمهارة التى وصل إليها المعماريون الإيرانيون في صناعة وتنفيذ هذه العناصر، حيث يتطلب

(١) Wilber, The Architecture, Catlog No15, Plt 10.

(٢) Wilber, The Architecture, Catlog No26, Plt 28.

(٣) Wilber, The Architecture, Catlog No45, Plt.

(٤) Wilber, The Architecture, Catlog No49, Plt 95.

(٥) Wilber, The Architecture, Catlog No86, Plt 184.

(٦) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٧٩، ص ٨٢٥.

(٧) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٥٦، ص ٨٧٨.

(٨) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٣٨، ص ٨٧٠.

(٩) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٤٢-١٤٣، ص ٨٧٣.

(١٠) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٦٦، ص ٨٨٤.

(١١) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٨٠، ص ٨٩٧.

(١٢) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٤٧، ص ٨٧٦.

(١٣) حسن، الفنون الإيرانية، ص ٥٣.

(١٤) Briggs, Mosques and Minarets, P256.

ذلك مهارة كبيرة من الحرفيين، ومعرفة لعلم الهندسة^(١). فيغلب عليها الطابع المعماري في كافة المنشآت ونفذت بالآجر في طواقي المداخل والشرفات، والقليل منها حامل لبعض دورات الشرفات بالمآذن، في حين أن المقرنصات الزخرفية قليلة جداً يكاد يقتصر استخدامها على تيجان بعض الأعمدة وقمم بعض أشكال الزهريات الزخرفية، والتي نفذت أغلبها بالحفر على الرخام.

وكانت المقرنصات ومازالت من أهم العناصر المعمارية التي تجذب إليها الباحثين والدارسين للاعتكاف على دراستها وتحليل عناصرها ووحداتها للكشف عن ماهيتها. ولذلك فقد حاول الكثيرون الوصول إلى تعريف لها .

وقد اختلفت المسميات التي أطلقت على هذه العناصر فيطلق عليها في البلاد العربية المقرنصات، ويطلق عليها في بلاد فارس "مقرنس ها" جمع "مقرنس"، ويطلق عليها في بلاد المغرب "المقربصات" أو "المقربص"^(٢). ونلاحظ أن الاختلافات فيما بين المسميات الثلاثة اختلافات لغوية ربما استندعتها اختلاف اللغات واللهجات فيما بين هذه الأقاليم الثلاثة أو لاختلاف تصورها ووصفها من إقليم لآخر.

ونلاحظ التشابه فيما بين كلمتي "مقرنس" و"مقرنس" حيث يوجد اختلاف في الحرف الأخير فقط. وإذا تطرقنا إلى قواميس اللغة العربية نجد كلاً من اللفظين متشابهين في المعنى اللغوي ويبحث عنهما في مادتي قرنس وقرنص ويقال قرنس البازي كرز أي سقط ريشه^(٣)، ويقال قرنصت البازي إذا ربطته ليسقط ريشه فهو مقرنص^(٤)، وهذا التعريف اللغوي لا يتعارض مع أشكال المقرنصات، حيث يشبه تدلى المقرنصات وكأنها معلقة شكل الريش الساقط من الطيور.

والقرانيص أو القرانيس هي خرز في أعلى الخف وإحداها قرنوص أو قرنوس^(٥) وفي التهذيب في الرباعي القرنوص مقدم الخف^(٦). وهذا المعنى اللغوي تعبير آخر عن شكل المقرنصات حيث تشبه في ترتيبها ووحداتها المتراسة أشكال الخرز الموزعة بانتظام.

كما يقال القرناس هو عرناس المغزل وهو شئ يلف عليه الصوف والقطن ثم يغزل وقال الأزهرى هو صنارته^(٧). ويتقارب المعنى اللغوي السابق مع شكل المقرنصات والتي تأخذ شكل النسيح المغزول بمنتهى العناية والدقة حول محور واحد.

(١) Briggs, Mosques and Minarets, P256.

(٢) مرزوق (محمد عبد العزيز)، الفن الإسلامي تاريخه وخصائصه، بغداد، ١٩٦٥م، ص ١٨٤.

(٣) ابن منظور، لسان العرب، ج ٨، ص ٥٦.

(٤) ابن منظور، لسان العرب، ج ٨، ص ٣٤١. وانظر:

(الزبيدي) محب الدين أبي الفيض السيد محمد مرتضى الحسيني الواسطي الحنفي، تاج العروس من جواهر

القاموس، عشر أجزاء، ج ٤، المطبعة الخيرية، الجمالية، الطبعة الأولى، ١٣٠٦هـ/١٨٨٨م، ص ٤٢١.

(٥) ابن منظور، لسان العرب، ج ٨، ص ٥٦-٣٤١.

(٦) الزبيدي، تاج العروس من جواهر القاموس، ج ٢، ص ٤٢١.

(٧) ابن منظور، لسان العرب، ج ٨، ص ٥٦.

كما يقال القرناس والقرناس بكسر القاف وفي الصحاح بالضم شبيه الأنف يتقدم في الجبل^(١). ويمكن الربط فيما بين هذا المعنى اللغوي وشكل المقرنصات حيث تشبه بروزاتها وتجويفاتها شكل الأنف البارز في الجبل.

ويمكن البحث عن لفظة المقرنصات في مادة قريس والقربوس هو حنو السرج^(٢). ويعبر هذا المعنى عن الانحناءات في حطات المقرنصات .

ونستدل من العرض السابق أنه لا يوجد تعارض بين المعاني اللغوية لهذه العناصر المعمارية وشكلها المعماري والزخرفي.

من ناحية أخرى فقد حاول البعض وضع بعض التعريفات للمقرنصات من خلال تشبيهها ببعض الوحدات والظواهر الطبيعية، حيث يشبهها معظم الباحثين بخلايا النحل Honey-Cub Vaults/ Rulhes D'alveoles أو أقراص الشهد تتلاصق خلاياها، وتجمع بين عناصرها خطوطاً وكتلاً متناغمة رياضية التصميم، متناهية في الدقة تؤدي وظيفة معمارية محددة ودوراً زخرفياً جمالياً يتجاوز كل الحدود^(٣). في حين شبهها البعض بالرواسب الكلسية التي تتدلى من سقوف الكهوف والمغارات بشكل الجليد^(٤)، ومن هنا اشتق لفظها باللغة الأجنبية Stalactite^(٥). بالإضافة إلى تشبيهها البعض بأصابع القفاز المقلوب^(٦)، وبالتدرج الهرمي^(٧).

في حين قام آخرون بوضع تعريفات معمارية وآثارية للمقرنصات، فذكر البعض أنها عنصر إنشائي وزخرفي تجمع في أشكال وحنايا ذات نثوءات بارزة متدرجة في صفوف بعضها فوق بعض تؤلف حلقات معمارية^(٨). ومن جهة أخرى ذكر البعض أنها كتلة كروية عبارة عن نصف قبة تتكون

(١) ابن منظور، لسان العرب، جـ ٨، ص ٥٦.

(٢) ابن منظور، لسان العرب، جـ ٨، ص ٥٤.

(٣) حيدر (كامل)، العمارة العربية الإسلامية، العمارة الإسلامية الخصائص التخطيطية للمقرنصات، دار الفكر اللبناني، بيروت، الطبعة الأولى، ١٩٩٤م، ص ١٣.

عفيفي (فوزي سالم)، أنواع الزخرفة الهندسية، مراجعة الدكتور مصطفى عبد الرحيم، دار الكتاب العربي، الطبعة الأولى، دمشق، ١٤١٨هـ/ ١٩٩٧م، ص ٣٤.

جوادى، مساجد إيران، ص ١٥٦.

غالب، موسوعة العمارة، ص ٣٩٨.

(٤) بريكر (مارتن.اس)، الهندسة المعمارية، تراث الإسلام، تأليف جمهرة من المستشرقين بإشراف سير توماس أرنولد، عربي وعلق حواشيه جرجيس فتح الله، دار الطليعة، بيروت، الطبعة الثانية، أكتوبر ١٩٧٢م، ص ٢٤٨.

حيدر، العمارة العربية الإسلامية، ص ١٣.

غالب، موسوعة العمارة، ص ٣٩٨.

رزق، معجم مصطلحات العمارة، ص ٢٩٤.

(٥) في الحقيقة أن الكلمة الأجنبية Stalactite لا تنطبق إلا على نوع واحد من المقرنصات وهي ذات الدلايات، وبالرغم من ذلك فهي تستخدم للدلالة على جميع صور هذا العنصر الزخرفي، ويبدو أن هذا ما دفع إلى استخدام كلمة Muqarnas حالياً في اللغة الإنجليزية حديثاً، وإقتصار استخدام الكلمة الأولى في اللغة الفرنسية في القواميس الحديثة. انظر:

حيدر، العمارة العربية الإسلامية، ص ١٣.

المعجم الموحد لمصطلحات الآثار والتاريخ انجليزي-فرنسي-عربي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، مكتب تنسيق التعريب بسلسلة المعاجم الموحدة، تونس، ١٩٩٣م، ص ٩٠.

(٦) باكار، المغرب والحرف التقليدية، ص ٢٨٨.

(٧) Rousseau (Gabriel), L'Art Décoratif Musulman, Marcel Rivière, Paris, 1934, P24.

(٨) رزق، معجم مصطلحات العمارة، ص ٢٩٤.

من خط هندسي لعقد نصف دائري وراءه حشو، وهو بهذا يعبر عن فكرة معمارية إسلامية مبتكرة أساسها تجزئة الكتلة إلى خطوط هندسية^(١). كما يشبهها البعض بالحنايا الصغيرة المقوسة وتشبه المحاريب يتدلى بعضها فوق بعض في طبقات وصفوف بشكل فني تتحصر بينها أشكال منشورية مقعرة^(٢).

ونلاحظ أن هذه التعريفات المتنوعة للمقرنصات جاءت نتيجة للأشكال والتركيبات المتنوعة لحطات المقرنصات واختلاف رؤية الناظر إليها من فرد إلى آخر.

ثانياً: - الحليات المعمارية الزخرفية:-

الحلية الحلزونية:-

وتلقت حول عقود الحنايا والمضاهايات في حجرة القبة الرئيسية في مسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٤٣) وعقد المحراب الرئيسي في مسجد حكيم^(٣) حلية معمارية حلزونية يتخذ الجزء السفلي منها هيئة قنوات رأسية يعلوها أشكال حلزونية .

ويستلظ النظر أن هذه الحليات من الآجر المكسى بالخزف الأزرق الفيروزي صنعت بهيئة أجزاء منفصلة ثم ركبت بهيئة متجاورة بحيث تعطي في النهاية شكل الحلية المعمارية المطلوبة (شكل رقم ٣٩٤). وتتميز الحلية حول عقد كتلة المدخل الرئيسي بأنها تخرج من زهريتين سفليتين وتوجد مثلها في الشرفتين العلويتين في الواجهة الرئيسية وواجهتي البازار لمسجد الشاه^(٤)، كما يحيط بعقد المدخل الرئيسي في مسجد الشاه ثلاثة إطارات حلزونية^(٥) (شكل رقم ٤٤).

وربما ترجع بدايات هذه الحلية الحلزونية إلى أشكال أبدان الأعمدة التي تتخذ نفس الهيئة ومن أمثلتها الأعمدة التي تكتنف دخلات النوافذ في أعلى الواجهات الخارجية لقبة إسماعيل الساماني (ق ٩- ١٠م)^(٦). ومن أمثلتها في العصر السلجوقي الحلية التي تحيط بمحراب حكيم في مسجد ترمذى (ق ٦هـ/ ١٢م)^(٧).

وفي العهد الإيلخاني، تظهر هذه الحلية وهي تحيط بعقود الدخلات بالواجهة الرئيسية لقبة بيربكران (٧٠٣هـ/ ١٣٠٣م)^(٨)، وتحيط بالمحراب في المسجد الجامع بأشترخان (٧١٥هـ/ ١٣١٥- ١٣١٦م)^(٩)، وتحيط بعقد مدخل منارتي دردشت من الداخل ومزينة بالفسيفساء الخزفية المتداخلة مع

=حسن، الفنون الإيرانية، ص ٥٣.

جوادى، مساجد إيران، ص ١٥٦.

عفيفى، أنواع الزخرفة الهندسية، ص ٣٤.

(١) رزق، معجم مصطلحات العمارة، ص ٢٩٣.

(٢) حيدر، العمارة العربية الإسلامية، ص ١٣.

(٣) لوحات أرقام (١١٤، ١١٥، ١١٦، ٥٩٩).

(٤) لوحات أرقام (٦٤، ١٩٣).

(٥) لوحات أرقام (٢٠٥، ٢٠٦).

(٦) Пугаченкова(Г.А.), Музей Открытым Небом, Ташент, 1981, Plate39.

(٧) Пугаченкова, Музей Открытым Небом, Plate7.

(٨) Pope, A Survey Of Persian Art, Vol IV, Plt A-B, P388.

(٩) Wilber, The Architecture, Catlog No49, Plt95.

الآجر لتعطي هذا الشكل (٧٣١-٧٤١هـ/١٣٣٠-١٣٤٠م)^(١)، وتحيط بالمحراب في المسجد الجامع بأبرقوه (٧٣٨هـ/١٣٣٧-١٣٣٨م)^(٢) وترتكز على زهريتين وتبدو أنها مصنوعة من الجص، وتحيط هذه الحلية بمدخل خان بايزيد (٨هـ/١٤م)^(٣)، كما تحيط بمدخل المدرسة المرجانية (٧٥٨هـ/١٣٥٧م)^(٤) وتوجد حول عقد مدخل مجموعة جلبى أوغلو بسلطانية (ربما يرجع إلى أواخر القرن ٩هـ/١٥م)^(٥).

واستمر استخدامها في العصر التيمورى حيث تظهر حول عقد كتلة المدخل الرئيسي لمدرسة ألغ بيك ببخارى (٨٢٠-٨٢٣هـ/١٤١٧-١٤٢١م)^(٦)، والمدرسة التي تحمل نفس الاسم بسمرقند (٨٢٠-٨٢٣هـ/١٤١٧-١٤٢١م)^(٧) وكانت من الفخار السادة. كما تمتاز الحلية الحلزونية التي تحيط بالمنشآت في العصر التيمورى بأنها ضخمة ومزينة بالزخارف النباتية والهندسية بالفسيفساء الخزفية ويوجد نموذج لها بقصر آق سراى بشهرسبز (٧٨١-٧٩٨هـ/١٣٧٩-١٣٩٦م)^(٨)، ويوجد بقايا من هذه الحلية حول كتلة المدخل الرئيسي لمسجد بي بي خانم (٨٠٨-٨١١هـ/١٣٩٨-١٤٠٥م)^(٩)، وحول عقود الدخلات في حجرة القبة في مدرسة أمير فيروزشاه (كند سبز) بترت على شيخ جام (٨٤٤هـ/١٤٤٠-١٤٤٨م)^(١٠)، وتلك التي تحيط بكتلة المدخل الرئيسي لمزار خواجه أبو نصر پارسا ببلخ (٨٦٥هـ/١٤٦٠م)^(١١)، وكذلك تحيط الحلية الحلزونية بالمدخل الرئيسي في مسجد كبود (مسجد مظفرية) بتبريز (٨٧٠هـ/١٤٦٥م)^(١٢). وتحيط بعقد المحراب في حجرة القبة في زیارت گاه محمد أبو الوليد بن أحمد بهراة (آزادان) (٩٠٣هـ/١٤٩٧-١٤٩٨م) وترتكز على زهريتين بسيطتين^(١٣). ويوجد بقايا منها على جانبي مدخل مدرسة قبة سبز في کرمان (أواخر القرن التاسع الهجري/الخامس عشر الميلادي)^(١٤). ويحيط بالمحراب في المسجد الجامع في ورزنة حلية إسطوانية تشبه الحلية الحلزونية (٨٤٧-٨٤٨هـ/١٤٤٢-١٤٤٤م)^(١٥). وتحيط بفتحة الباب بالمدخل الرئيسي

(١) Wilber, The Architecture, Catlog No75, Plt158.

(٢) Wilber, The Architecture, Catlog No94, Plt192.

(٣) يطلق عليه حالياً خان كوسا وقد بنى على أنقاض خان أورهان وهى حلية مجدولة جداً وتلتف حول عقد البوابة والدخلة ولا تخرج من أى زهرية. انظر:

Пугаченкова, Музей Открытым Небом, Plate14.

(٤) لوحة رقم (٨٣٢).

تقع هذه المدرسة في شارع الرشيد مقابل مصرف الرافدين وتعرف بجامع مرجان وتنسب إلى مؤسسها أمين الدين مرجان مولى السلطان الجلائرى أويس خان بن الشيخ حسن. انظر:

الأعظمى، الزخارف الجدارية، ص ص ١٣٧-١٣٨.

(٥) كالمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٢١١، ص ٩٠٥.

(٦) لوحة رقم (٨٤١).

(٧) كالمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٣٠، ص ٧٧٣.

(٨) كالمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٣٩، ص ٧٨٢.

(٩) كالمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٢٨، ص ٧٦٦.

(١٠) كالمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١١٩، ص ٨٦١.

(١١) لوحة رقم (٨٥٦).

(١٢) لوحات أرقام (٨٥٧، ٨٥٨، ٨٥٩).

(١٣) كالمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٧٩، ص ٨٢٥.

(١٤) كالمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٨١، ص ٨٩٨.

(١٥) كالمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٢٢٠، ص ٩١٢.

بمسجد على (٩٢٩هـ/١٥٢٢م)^(١)، وكذلك حول عقد الإيوان الرئيسي لمدرسة تيلا كاري (١٠٥٠-١٠٧٠هـ/١٦٤١-١٦٦٠م)^(٢).

وعلى الرغم من أن هذه الحلية ترجع أصولها إلى العصر السلجوقي واستمرت في العصور اللاحقة إلا أنها كانت تتخذ مظهراً جديداً في كل عصر، وربما يرجع ذلك إلى اختلاف مادتها الخام من عصر لآخر، وقد تميزت في العصر الصفوي بأنها منفذة بأسلوب التيراكوتا باللون الأزرق الفيروزي.

تغشيات النوافذ:-

نظراً للدور الزخرفي الذي يغلب على الدور الوظيفي لتغشيات النوافذ في المنشآت الدينية في الفترة موضوع الدراسة، فهي أقرب إلى كونها حليات معمارية زخرفية، وتتوعد أشكال التغشيات التي تغطي النوافذ والشبابيك وتقتصر فيما بين نمطين رئيسيين كالتالي:-

النمط الأول:- قوامه التغشيات ذات الطراز الهندسي وأغلبها منفذ بالآجر والقليل منها مغطى بالفسيفساء الخزفية، وتتوعد التصميمات الزخرفية المنفذة بهذا النمط، حيث بعضها يتألف من أشكال مضلعة سداسية الأضلاع أوثمانية الأضلاع متماسة مفرغة مثل النوافذ في مسجد مقصود بيك (شكل رقم ١٣) ومسجد سفره چي وبعض النوافذ في مسجد آقا نور وبعض النوافذ في مسجد حكيم^(٣). ومن نماذجها في العصر التيموري النوافذ برقبة القبة بالمسجد الجامع بأبرند آباد (منتصف القرن ٩هـ/١٥م)^(٤).

كما تميزت أشكال بعض تغشيات النوافذ بأنها ذات أشكال متعامدة مثل بعض تغشيات الشبابيك والنوافذ في مسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٧٥) وتغشية الشباك السفلي في الإيوان الشمالي الغربي في مسجد آقا نور وفي بعض النوافذ بمسجد حكيم وتغشيات النوافذ في المصلى الشمالي الغربي في مسجد الشاه وفي مدرسة ناصري^(٥). وتشبه بعض تغشيات النوافذ في العصر التيموري مثل بعض النوافذ في حجرة القبة في المسجد الجامع بأبرند آباد (منتصف القرن ٩هـ/١٥م)^(٦).

وبعض الأحجبة نفذت بأشكال صليبية متعامدة مشطوفة الزوايا، ويوجد بكل منها شكل صليبي متعامد غائر، ويفصل فيما بين هذه الوحدات المتعامدة الكبيرة المشطوفة أشكال ثمانية صغيرة يتوسط كل منها قطع من الفسيفساء الخزفية الصغيرة مربعة الشكل باللون الأزرق الفيروزي، ويفصل فيما بين هذه الوحدات أشكال تسومات مفرغة وتظهر هذه التغشيات في النوافذ في الواجهة الرئيسية لمسجد

(١) لوحة رقم (٨٦٧).

(٢) لوحة رقم (٨٧٦).

(٣) لوحات أرقام (١١، ١٢، ١٤٩، ٤٦١، ٥٣٢، ٥٨٥، ٦٣٦، ٦٤٣).

(٤) كلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٢٨، ص ٨٦٦.

(٥) لوحات أرقام (٨٩، ٩٤، ٢٨٠، ٢٨١، ٤٧٣، ٦٥٦، ٧١٦، ٨١٤).

(٦) كلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٢٨، ص ٨٦٦.

سفره چى وفي النافذتين العلويتين في الإيوان الجنوبي الشرقي لمسجد آقا نور^(١). ومن نماذجها في العصر التيمورى النافذة بالمدخل الجنوبي لمسجد ابرند آباد (منتصف القرن ٩هـ / ١٥م)^(٢).

وبعض التغطيات اتخذت أشكالاً لوزية في النافذة الوسطى في طاقية المدخل الرئيسي لمسجد الشيخ لطف الله^(٣). وتحصر المساحات فيما بينها مغطاه بالفسيفساء الخزفية ومن نماذجها في العصر التيمورى النافذة في الجدار الشرقي بمزار تقي الدين دادا ببندر آباد (٧٩٠هـ / ١٣٨٨م)^(٤).

النمط الثاني:- قوامه في الغالب لفائف نباتية محورة مفرغة تشكل وحدات متنوعة من أشكال البخاريات والأشكال ذات الهيئة القلبية وتلتقي في أوراق ثلاثية الفصوص وأخرى رباعية الفصوص وأخرى خماسية الفصوص، وفي الغالب يوجد في داخل اللفائف النباتية المحورة أخرى واقعية منفذة بالفسيفساء الخزفية (شكل رقم ٣٩٥-أ). وتوجد في معظم تغطيات النوافذ في مسجد الشيخ لطف الله (أشكال أرقام ٥٤، ٥٥، ٥٦) ومسجد الشاه ومسجد حكيم ومدرسة ناصري^(٥). ويشبه هذا النمط نموذجاً في العصر التيمورى في المصلى بمجموعة شاه نعمت الله ولي كرماني (٨٣٠هـ / ١٤٣٦م)^(٦).

ويوجد بعض تغطيات النوافذ التي نفذت بهيئة وريدات رباعية البتلات مفرغة (شكل رقم ٣٩٥-ب) ومن أمثلتها بعض النوافذ في واجهتي البازار والواجهة الرئيسية لمسجد الشيخ لطف الله، والنافذة العلوية في طاقية المدخل الرئيسي لمسجد الشاه، والنافذة العلوية في منتصف الشرفة العلوية في الجهة الجنوبية الشرقية في حجرة القبة الجنوبية الشرقية، والنوافذ في حجرة القبة الشمالية الغربية في نفس المسجد^(٧). وتشبه أمثلة ترجع إلى العصر التيمورى مثل بعض النوافذ في المصلى بمجموعة نعمت الله ولي كرماني (٨٣٠هـ / ١٤٣٦م)^(٨).

ويوجد حجاب لبعض فتحات التهوية بعضها إتخذ شكل مفروكة في الواجهة الرئيسية بمسجد الشيخ لطف الله^(٩).

أشكال الأعمدة المدمجة:-

تكتنف الأعمدة المدمجة العديد من المواضع في مسجد الشاه مثل أركان فتحات الأبواب بواجهتي البازار والواجهة الرئيسية ودعامات البائكات المطلة على الصحن والدخلات والأركان بالجدران الداخلية في الإيوانات والحجرات المغطاة بالقباب في المصلي الشمالي الغربي^(١٠). وتوجد

(١) لوحات أرقام (١٤٨، ٤٥٥).

(٢) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٢٨، ص ٨٦٦.

(٣) لوحات أرقام (٦٢، ٨١).

(٤) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٥٦، ص ٨٩٩.

(٥) لوحة رقم (٥٠، ٦١، ٨٥، ٨٦، ١١٤، ١١٥، ١١٦، ١٣١، ١٩٦، ٣٢٣، ٣٤٩، ٣٥٣، ٣٧١، ٣٨٧، ٣٩٣، ٤٢٠، ٦٩١، ٨٠٥).

(٦) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٨٤، ص ٨٦٦.

(٧) لوحات أرقام (٥٠، ٥٣، ٥٥، ٥٩، ٢٤٠، ٤١٦، ٤٣٣).

(٨) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٨٤، ص ٨٩٩.

(٩) لوحة رقم (٦٢).

(١٠) لوحات أرقام (١٩٣، ٢٩٥، ٢٩٦، ٣١٢، ٣٣٤، ٣٣٦، ٣٥٦، ٤٠٠، ٤٠٢، ٤٢٦، ٤١٢، ٧١٥، ٧١٧، ٧٩٠، ٧٩٣، ٨٠٤، ٨٠٩، ٨١١).

بعض الأعمدة التي تكتنف المدخل الرئيسي في مسجد سفره جى والمحراب في مسجد جارجى ومسجد حكيم ولكن يبدو أنها مجددة حديثاً.

وتتميز هذه الأعمدة بالبساطة في الشكل وهي في ذلك تتخذ طابع الأعمدة في العمارة الإسلامية حيث البساطة والرشاقة^(١). وعلى الرغم من الغرض المعماري الذي تقوم به هذه الأعمدة حيث تمنع نحت حواف الأركان فإنها تتخذ مظهراً زخرفي.

وتتكون الأعمدة عادة من قاعدة وبدن وتاج وتتميز الأعمدة المنفذة في المنشآت موضوع الدراسة بأنها متشابهة جميعها وتختلف فقط في شكل التيجان التي تراوح بين نوعين والنوع الأول وهو التاج المكون من حطات المقرنصات، والنوع الثاني يتألف من مكعب مشطوف الزوايا عن طريق حنايا معقودة. كما تتخذ قواعد الأعمدة هيئة الزهريات البسيطة ويشغل القسم الأوسط البدن الأسطوانى (شكل رقم ٣٩٦)^(٢)، وجميع الأعمدة منفذة بالرخام.

وعلى الرغم من استخدام الأعمدة المدمجة في المنشآت السابقة على العصر الصفوى إلا أنها كانت أغلبها ذات تيجان ناقوسية وقد تكون قواعدها مكعبة مشطوفة الزوايا أو بنفس هيئة التاج الناقوسى وكان القليل منها ذا تيجان مقرنصة وقاعدة بشكل الزهرية ومن نماذجها في العصر الإيلخانى الأعمدة التي تكتنف المحراب في المسجد الجامع بشيراز (٧٥٢هـ/١٣٥١م)^(٣). ومن نماذجها في العصر التيمورى أنها تكتنف الدخلات والعقود الداخلية في مزار قثم بن العباس بسمرقند (٨٦٥هـ/١٤٦٠م)^(٤)، وفي أركان المصلى بمسجد الشاه في مشهد (٨٥٥هـ/١٤٥١م)^(٥)، وتكتنف الإيوان الجنوبي الغربى للمسجد الجامع بأصفهان^(٦). وفي أحيان أخرى يمكن مشاهدة الأعمدة ذات التيجان المقرنصة تكتنف مدخل قبة دفن شادى ملك آقا بسمرقند (٧٧٣-٧٨٥هـ/١٣٧١-١٣٨٣م)^(٧)، والمدخل الجنوبي لمدرسة صفة عمر بالمسجد الجامع بأصفهان (٧٦٨-٧٧٨هـ/١٣٦٦-١٣٧٧م)^(٨). كما تظهر القواعد ذات أشكال الزهريات على جانبي مدخل قبة دفن گمنام (استاد عليم) بسمرقند (٧٨٧هـ/١٣٨٥م)^(٩).

(١) عطية، موضوعات في الفنون الإسلامية، ص ٧٤.

(٢) ويعتقد Pope أن فكرة اتخاذ قواعد الأعمدة هيئة الزهريات إلى بلاد ماوراء النهر حيث كانت ترمز الزهرية إلى الحياة التي تروى الشجرة المقدسة والتي تعبر نهايتها عن أوراق النبات، وبذلك استبدلت الشجرة بهيئة العمود واستبدلت قمة الشجرة بشكل التاج، وبذلك انتشر استخدام الأعمدة المدمجة في أركان صحن المساجد الإيرانية منذ القرن ١٤م حتى القرن ١٦م. لمزيد من التفاصيل انظر:

Pope, A Sasanian Garden, P7.

(٣) Pope, A Survey Of Persian Art, Vol IV, Plt B, P 259.

(٤) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١١، ص ٧٤٠.

(٥) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٩٥، ص ٨٤٩.

(٦) لوحة رقم (٨٢٤).

(٧) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٤، ص ٧٤٣.

(٨) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٦٧، ص ٨٨٤.

(٩) گلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٨، ص ٧٤٩.

أشكال الزهريات:-

تظهر أشكال الزهريات عامة وهي تكتنف المداخل الرئيسى مثل المدخل الرئيسى لمسجد الشيخ لطف الله وكتلة المدخل الرئيسى لمسجد الشاه^(١) ومنفذة بالرخام، وكذلك تكتنف عقود الشرفات العلوية في واجهتى البازار والواجهة الرئيسية لمسجد الشاه^(٢) ولكنها منفذة بأسلوب التيراكوتا. بالإضافة إلى أشكال الزهريات التى تمثل قواعد بعض الأعمدة المدمجة في نفس المسجد^(٣). ويخرج من الزهريات التى تكتنف المداخل والشرفات العلوية الحلويات الحلزونية المنفذة بأسلوب التيراكوتا باللون الأزرق الفيروزى. وتتميز هذه الزهريات بصفة عامة بالبساطة والإنسيابية على الرغم من وجود بعض الاختلافات البسيطة، فتتألف كل زهرية من ثلاثة أقسام رئيسية وهى القاعدة والبدن والفوهة (شكل رقم ٣٩٧). وكانت أشكال القواعد بصفة عامة بهيئة ناقوس مقلوب^(٤)، فيما عدا قاعدة الزهرية اليمنى التى تكتنف كتلة المدخل الرئيسى لمسجد الشاه سابقاً حيث إنها إسطوانية الشكل^(٥). أما أبدان هذه الزهريات فكانت إنسيابية في معظمها بهيئة لوزية^(٦)، في حين تتميز تلك التى تكتنف المدخل الرئيسى لمسجد الشيخ لطف الله بأنها بنفس الهيئة السابقة ولكنها ذات تقعيرات^(٧). كما كانت فوهات هذه الزهريات بهيئة ناقوس مقلوب. وتنتهى قمم بعض الزهريات بحطات من المقرنصات وتظهر في الزهريات التى تكتنف الشرفات العلوية في واجهتى البازار والواجهة الرئيسية لمسجد الشاه والزهرية اليسرى التى تكتنف كتلة المدخل الرئيسى لنفس المسجد.

وترتكز الزهريات على قواعد مكعبة مشطوفة الزوايا وأضلاعها الظاهرة مشكلة بهيئة عقد مدبب مخموس^(٨).

ومن الجدير بالذكر أن أشكال الزهريات تتشابه مع أشكال الزهريات التى وصلتنا من العصر الصفوى، ومع تلك المنفذة في المناظر التصويرية على البلاطات الخزفية^(٩).

كما اختلفت أشكال الزهريات التى تخرج منها الحلية الحلزونية حول عقود بعض المداخل والإيوانات في المنشآت المعاصرة للمنشآت موضوع الدراسة في سمرقند مثل الزهريات التى تكتنف المدخل الرئيسى لمدرسة شيردار (١٠٢٥-١٠٤٢هـ/١٦١٦-١٦٣٢م)^(١٠)، وحول الإيوان الرئيسى لمدرسة تىلاكارى (١٠٥٠-١٠٧١هـ/١٦٤١-١٦٦٠م)^(١١).

(١) لوحات أرقام (٦٢، ٦٣، ٢٠٥، ٢٠٧، ٢٠٨).

(٢) لوحات أرقام (١٩٣، ١٩٥).

(٣) لوحات أرقام (١٩٣، ٢٩٥، ٢٩٦، ٣١٢، ٣٣٤، ٣٣٦، ٣٥٦، ٤٠٠، ٤٠٢، ٤١٢، ٤٢٦، ٧١٧، ٧٩٠، ٧٩٣، ٨٠٤، ٨٠٩).

(٤) لوحات أرقام (٦٣، ١٩٩، ٢٠٣، ٢٠٧).

(٥) لوحة رقم (٢٠٨).

(٦) لوحات أرقام (١٩٩، ٢٠٣، ٢٠٧، ٢٠٨).

(٧) لوحة رقم (٦٣).

(٨) لوحات أرقام (٦٣، ١٩٩، ٢٠٣، ٢٠٧، ٢٠٨).

(٩) حسن، أطلس الفنون الزخرفية والتصوير الإسلامية (شكل ٢٣١).

(١٠) لوحة رقم (٨٧٤).

(١١) لوحة رقم (٨٧٦).

الفصل الثاني

الدراسة التحليلية للعناصر الزخرفية في المنشآت الدينية خلال عهدي الشاه

عباس الأول والشاه عباس الثاني

مقدمة:

- الزخارف النباتية
- زخارف الكائنات الحية
- الزخارف التجريدية
- الزخارف الهندسية
- الزخارف ذات الهيئة المعمارية
- النقوش الكتابية

الزخرفة هي كل رسم يعمل على مسطح بقصد ملئ الفراغ بهيئات جميلة متناسقة تستريح إليها العين. والزخرفة تكون خطوطاً أو هيئات هندسية أو نباتية أو حيوانية وجمالها يعتمد أولاً وأخيراً على ذوق صانعها ودرجة سيطرته على المادة التي يزخرفها أو يزخرف بها، ويتأتى أكبر جانب من جمال الزخارف من التكرار، وقد لجأ الفنان المسلم إلى الزخرفة ليملاً بها الفراغات بدلاً من رسوم الآدميين^(١).

وقد حظيت العمارة بنصيب الأسد من الجهد الذي يبذل في المجال الزخرفي على العمارات منذ القرن الأول الهجري/السابع الميلادي، واتسمت العناصر الزخرفية بكثرتها في بعض الأحيان لدرجة يمكن معها القول بأن العمارة ما هي إلا ذريعة لتبلغ الزخرفة شأنها غير مسبوق في طريق التطور والنضج^(٢). وأصبحت العناصر الزخرفية^(٣) من أهم الملامح التي تعكس كافة المظاهر المتنوعة لكل عصر.

وقد وجد الإيرانيون بصفة خاصة في الإسلام اتجاهًا جديدًا نحو العناية بالفنون والزخارف، اتجاهًا لم يكن معروفًا من قبل عندما كان الفن في خدمة الأديان التي كانوا يعتنقوها، وفي خدمة الملوك الذين خضعوا لهم، اتجاهًا يدعو الناس إلى جعل الفن الجميل في خدمة الجميع لا فرق بين حاكم ومحكوم ولا غنى وفقير، فرسالة الفنون أن تخفف عن الناس متاعب الحياة فتكون لهم مهرباً يلجئون إليها، ويلوذون بجمالها حتى تنقلهم بأنغامها، وألوانها وأشكالها، وزخارفها إلى عالم السحر والجمال، إلى عالم يستمتعون فيه بالهدوء والنشوة، وبالنشراح وبالغبطة^(٤).

واعتمد الفنان المسلم على عنصري التكرار والتوازن، فالتكرار المتوالي لأي هيئة يحدث أثراً زخرفياً جمالياً، والتوازن كذلك له نفس الأثر، وهذا التوازن يبدأ من خطين أو منحنيين متماثلين، ويستطرد إلى صور هندسية ونباتية وحيوانية لانهاية ولا حد لجمالها^(٥).

وقد تنوعت العناصر الزخرفية التي تؤلف التصميمات على التكراريات الخرفية في العمارات موضوع الدراسة فيما بين الزخارف النباتية المحورة والواقعية والهندسية والمعمارية والنقوش الكتابية، حيث اقتصر في بعض الأحيان على إحداها أو الجمع فيما بينها في أحيان أخرى، مما كان يضيف المزيد من الثراء الزخرفي في المكان المراد تزيينه، بل ويدل على مدى تمكن المزخرف والصانع في

(١) مؤنس (حسين)، المساجد، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب-الكويت، ١٤٠١هـ/١٩٨٨م، ص ١٥١.

(٢) مالدونادو، الفن الإسلامي في الأندلس- الزخرفة النباتية، ص ١٥.

(٣) يقول الباحثون في علم الأنثروبولوجيا أو علم الإنسان أن العناصر الزخرفية كانت في أصلها رمزاً لقوى الطبيعة التي تجلّى للإنسان في مظهرها قوى غامضة بعثت الخوف في نفسه ولكي يحمي نفسه من غضب تلك القوى وجد من الواجب عليه أن يرسم من أجلها صوراً ترمز إليها، ويتوالي الزمن نسي الإنسان أصل هذه الرموز وأصبحت مجرد عناصر زخرفية للتجميل. انظر:

مرزوق، الفنون الزخرفية، هامش ١، ص ٦٩.

(٤) (مرزوق (محمد عبد العزيز)، التأثيرات المتبادلة في الفنون بين مصر وإيران عبر العصور، بحث منشور في كتاب جوانب من الصلات الثقافية بين مصر وإيران، دار الثقافة، القاهرة، ١٩٧٥م، ص ١٨.

(٥) مؤنس، المساجد، ص ١٥٢.

أن واحد، وكان يحرص الفنان على إيجاد الانسجام والتآلف بين عناصر التصميم الواحد على الرغم من اختلافها بل وفيما بين التصميمات في المنشأة الواحدة والمنشآت المتعددة المجاورة لها.

ولا شك أن النهضة الفنية وحركة التطوير التي شهدتها إيران بصفة عامة ومدينة أصفهان بصفة خاصة كان لها أكبر الأثر في تطوير العناصر الزخرفية الإيرانية ومزجها مع التيارات الوافدة، حيث استطاع الشاه عباس بمكانته في المجتمع الصفوي والدولي وهيئته داخل إيران وخارجها وقوته العسكرية وصفاته وما يتمتع به من تذوق للفن والأدب أن يوسع قاعدة البناء والتشييد والتعمير ويهتم بالجانب الفني من مشروعاته العمرانية^(١) وتعتبر أحد الأسباب الرئيسية لتشجيع كافة أنماط الفنانين من الخطاطين، والمصورين والمذهبيين والمهندسين والمعماريين والحجاريين،..... وبذلك أسس الشاه عباس الأول في أصفهان مدرسة فنية تحت رعايته أصبح لها أسلوبها وطابعها الخاص^(٢). بل واعتبر البعض أن الأعمال الفنية الفارسية ظلت بلا مفهوم حتى هذه الفترة فاتخذت طابعاً مميزاً يمكن أن يسمى بالفن الفارسي الإسلامي^(٣).

ولاشك أن أسلوب تغطية الواجهات والجدران الخارجية والداخلية وكافة المواضع في معظم المنشآت موضوع الدراسة بالتكسيات الزخرفية وبخاصة بلاطات الهفت رنگي بما لها من مرونة عظيمة للرسم عليها مقارنة بتكوينات الخزف الأخرى ساعد على اتساع المساحة الزخرفية وأتاحت الفرصة لاستخدام مبدع ومؤثر للزخارف النباتية والهندسية بمزيد من التشابك والتعقيد بالإضافة إلى العناصر الحيوانية والكائنات الحية^(٤)، كما أدت إلى تعدد استخدام درجات الألوان وأنواعها^(٥).

وقد جاء هذا التطور الزخرفي نتيجة طبيعية لما تميزت به الزخارف الإيرانية منذ العصور القديمة بالوقوف في مركز وسط بين الواقعية الأوربية ومفهوم الشرق لفن الزخرفة. بالإضافة إلى إبداع تركيب الخطوط، ورسم الأشكال المنتظمة والمتناسقة، ولمعان الألوان الزاهية وغنى المادة الذي تعكسه التكسيات الزخرفية^(٦). فكان الطراز الإيراني في الفنون الإسلامية ولاسيما الفنون الفرعية منها من أبدع الطرز الإسلامية على الإطلاق فهو أكثرها تنوعاً، وأعظمها في حسن الذوق، ودقة الزخرفة، وتناسق اللون وجمال النسب^(٧). واستمرت الزخارف المنفذة على التكسيات الزخرفية في الغالب تلعب نفس الدور التي كانت دائماً تقوم به على المنشآت الآجرية في أقاليم إيران^(٨).

(١) عبد المؤمن، دراسات في الحضارة والأدب الفارسي، ص ١٨٦.

(٢) همایی (جلال الدين همایی شیرازی اصفهانی)، تاریخ اصفهان مجلد هنر و هنرمندان، به کوشش ماهدخت بانوهمایی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، چاپ اول، پاییز ١٣٧٥ هـ.ش، ص ص ٢٨٠-٢٨٦.

(٣) طالو (محي الدين)، الفنون الزخرفية، دار دمشق، الجزء الأول، ١٩٩٤م، ص ١١٩.

(٤) Pope(A.U), Colour in Persian Architecture, Apollo, London, Vol XIII, No74,1931, P81.

(٥) Bloom, Islamic Art, P309.

(٦) طالو، الفنون الزخرفية، ص ١١٩.

(٧) حسن (محمد زكي)، إيران مفاخر فنونها، مجلة المقتطف، المجلد الثالث والتسعون، شهر يونيه ١٩٣٨م، ص ٢.

(٨) Colombek, Timurid, P118.

ومما ساعد على النهضة الزخرفية في عهد الشاه عباس تفكك الأسرة التيمورية وتقاسم العثمانيون والصفويون والأوزبك والمغول في منتصف القرن ١١هـ/١٧م التراث الفني التيموري فشقت طريقها نحو أشكال زخرفية متميزة تبرز من خلالها الأنواع المختلفة للأسرات الحاكمة في تلك الحقبة في العالم الإسلامي وقسمت إلى مناطق ثقافية مستقلة عن طريق دول قوية^(١).

وقد كان مصوري البلاط في العصر الصفوي يقومون بتنفيذ التصميمات الزخرفية التي تزين العديد من منتجات هذه الفترة وبخاصة التكسيات الخزفية، فقسم صادق بيك الذي كان المسئول عن مكتبة البلاط بين سنتي ٩٨٤-١٠١١هـ/١٥٧٦-١٦٠٢م التصميمات الزخرفية إلى قسم زخرفي وآخر تصويري وهو الذي يشتمل على رسوم الكائنات الحية^(٢). كما كانت التصميمات الهندسية تتم في الغالب على يدي المهندسين والمعماريين حيث تتبع العلوم الميكانيكية ويتم شرحها في الرسائل الرياضية^(٣)، وكانت الوحدات الزخرفية تخضع لبعض الأسس البنائية^(٤).

ويستلقت النظر أن المدارس الدينية كانت مركز لتجمع المصورين والمذهبيين والخطاطين مثل مدرسة هارون ولايت التي عرفت في العصر الصفوي باسم "مدرسة نقاشان"، بالإضافة إلى مدرسة ملا عبد الله ومدرسة جده بزرگ ومدرسة جده كوچك^(٥). وكانت تتم الزخارف النباتية والنقوش الكتابية على مكعبات صغيرة يبلغ حجمها ٢٥×٢٥×٠,٢سم^(٦) وكانت تتم الزخارف بعدة خطوات (شكل رقم ٣٩٨).

(١) Necipoğlu, From International Timurid To Ottoman, P158.

(٢) أوغلو (گل رونجيب)، هندسه وتزيين در معماری اسلامی (طومار توبقايي)، ترجمه مهرداد قیومی بیدهندی، روزنه، تهران، چاپ اول، ١٣٧٩هـ.ش، ص ١٥٤.

كان صادق بيك أفسار من كبار قبيلة أفسار ويوجد خلط في الفترة التي تولى فيها صادق بيك منصب رئيس مكتبة البلاط حيث يعتقد البعض أنها في عهد الشاه طهماسب في حين يعتقد البعض الآخر أنها في عهد الشاه عباس الأول أو الشاه عباس الثاني. انظر:

همای، تاریخ اصفهان مجلد هنر و هنرمندان، ص ٢٩٨.

(٣) أوغلو، هندسه وتزيين در معماری اسلامی، ص ٢٥٣.

حازت الدراسات المتعلقة بالتطبيقات الهندسية في الفنون والعمارة الإسلامية على اهتمام العديد من الباحثين وبخاصة الغربيين، حيث تم العثور على العديد من الوثائق النادرة الأصلية المتعلقة بهذا الموضوع سواء كانت تصميمات أو شروح لهذه التصميمات. وهذه الوثائق من عمل مشاهير الرياضيين وهي عبارة عن تصميمات زخرفية وهندسية منفذة على لوحات جصية ولفافات من الورق مصحوبة بنص لتفسيرها. ومن نماذج هذه المخطوطات "تادافيول للأشكال المتشابهة أو المتوافقة" وتنسب إلى إيران ومحفوظة في MS Persan 169-Bibliothèque Nationale, Paris ويشتمل على ٢٥ عمل من الموضوعات الرياضية وبخاصة الهندسية، ويليه ترجمة فارسية لأبو الوفا (٣٢٩-٣٨٩هـ/٩٤٠-٩٩٨م) بعنوان "فيما يحتاجه أهل الصنائع من أعمال الهندسة" في نفس المخطوط والتي يعتقد أنها ذيل لكتاب أبو الوفا الذي أهداه لبهاء الدولة البويهی. لمزيد من التفاصيل انظر:

Öz Dural (Alpay), On Interlocking Similar or Corresponding Figures and Ornamental Patterns of Cubic Equations, Muqarnas, Gubu Necipogh, Volume 13, Leiden-E.J.Brill, 1998, P191.

(٤) عرفة (عصام)، الأسس البنائية لتشكيل الوحدات الزخرفية الإسلامية الهندسية والنباتية الجدارية بمصر، مجلة كلية الآثار، العدد السادس ١٩٩٥م، مطبعة جامعة القاهرة والكتاب الجامعي، ص ٣٣٣-٣٧٨.

(٥) همای، تاریخ اصفهان مجلد هنر و هنرمندان، ص ٢٩٥.

(٦) Siroux (Maxime), Anciennes Voies Et Monuments Routiers De La Région D'Ispahân, Le Caire, 1971, P189.

وتتميز التصميمات الزخرفية المنفذة على التكسيات الخزفية في المنشآت موضوع الدراسة بأنها ذات طابع ملكي أي تخضع لإشراف القصر، في حين تميزت مثيلاتها في المدن الأخرى بأنها كانت تنفذ بشكل أكثر حرية لبعدها عن العاصمة^(١).

ويمكن حصر أهم العوامل المؤثرة على التصميمات الزخرفية في الفترة موضوع الدراسة في النقاط التالية:-

إمكانات المنشئ:-

لا شك أن ضخامة أي مبنى وما يتم فيه من أعمال زخرفية تعكس إمكانات المنشئ وقوة سطوته ومكانته في المجتمع. وبذلك نجد أن المنشآت الكبيرة التي أنشأها الشاه عباس الأول مثل مسجد الشيخ لطف الله ومسجد الشاه كانت أكثر المساجد ثراءً من حيث استخدام التكسيات الخزفية والتصميمات الزخرفية التي تشغلها حيث لا نستطيع أن نجد موضع لم يتم تزيينه بالتكسيات الخزفية إلا بالكاد، ولا شك أن السبب الرئيسي لذلك تجمع السلطة المركزية في يد الشاه عباس الأول. وبذلك وجهت العديد من النفقات للأعمال الفنية^(٢). في حين جاءت منشآت كبار رجال دولته أقل ثراءً زخرفياً ونجد أن مسجد مقصود بيك يلي هذه المساجد من حيث استخدام التكسيات الخزفية والتصميمات الزخرفية وربما يرجع ذلك للمنصب الذي كان يشغله مقصود بيك منشئ المسجد في عهد الشاه عباس كناظر للبيوت الملكية وإشرافه على النفقات، كما يتميز مسجد آقا نور بطابع زخرفي بسيط حيث بدء في إنشائه في عهد الشاه عباس الأول واستكمل في عهد الشاه صفى.

ويعد مسجد سفره چى ومسجد جارجى أقل من حيث مواضع الزخرفة والعناصر الزخرفية. أما مدرسة ملا عبد الله فيتضح من التكسيات الخزفية الباقية من الفترة موضوع الدراسة إنها كانت غنية بالتكسيات الخزفية إلا أن التجديدات والإضافات التي حدثت في العصور اللاحقة قد أزلت التكسيات القديمة وربما يرجع ذلك لأهمية ملا عبد الله الذي كان من أبرز شيوخ المذهب الشيعي ومن المقربين لدى الشاه عباس الأول.

ومن الملفت للنظر أن الشاه عباس الثاني لم يقم ببناء منشآت دينية تحمل اسمه منفرداً واقتصرت أعماله على القيام باستكمال أعمال الزخرفة في بعض المنشآت الدينية التي بنيت في عهد جده الشاه عباس الأول ومن أهمها المصلى الشمالي الغربي ومدرسة ناصري في مسجد الشاه بالإضافة إلى الإيوان الجنوبي الغربي بالمسجد الجامع بأصفهان. وباقي المنشآت قامت بإنشائها جدة الشاه عباس

(١) Golombek (Liza), The Safavid Ceramic Industry At Kirman, Iran, The British Institute Of Persian Studies, Volume XLI, 2003, P262.

(٢) Kiefer(Charles)& Fourest(Henry-Pierre), La Céramique Islamique, Office Du Livre Éditions Vilo, Paris, 1985, P272.

مثل مدرسة جده كوچك ومدرسة جده بزرگ وكبار رجال الدولة مثل مسجد بزرگ ساروتقي ومسجد كوچك ساروتقي ومدرسة شفيعية وإن كانت أقل المنشآت زخرفة بالتكسيات الخزفية. ويرجع ذلك إلى ضعف السلطة المركزية للشاه في تلك الفترة من جهة وزيادة نفوذ الوزراء ورجال الدولة من جهة أخرى.

المساحة الزخرفية :-

تعتبر المساحة الزخرفية المتوفرة للزخرفة من أهم العوامل المؤثرة على اختيار أو تنفيذ تصميم زخرفي معين في هذه المساحة، ويقاس على ذلك نوعية الزخارف وحجم العناصر الزخرفية حيث اختلف أسلوب وشكل العنصر الزخرفي تبعاً للمساحة المطلوب زخرفتها^(١)، فإذا كانت المساحة الزخرفية المتوفرة كبيرة فإنها توفر للفنان الحرية في تنويع العناصر الزخرفية من ناحية واختيار وحدات مركزية للتصميم في الغالب لجذب الانتباه لبؤرة التصميم وإيجاد السيمتريّة فيه، وإبراز التصميم وخاصة إذا كانت في مواضع مرتفعة وبعيدة عن الرؤية. ونظراً لتعدد مواضع الزخرفة في المنشآت موضوع الدراسة وبخاصة في المساجد الملكية مثل مسجد الشيخ لطف الله ومسجد الشاه، أن وضحت مهارة المزخرفيين في استخدام وحدات تتلاءم مع هذه المواضع بالرغم من الاختلاف في مساحتها ودقة بعضها مثل المساحات المنشورية ووحدات المقرنصات وبوابن العقود وكوشاتها وشطف العقود وبوابن القباب والواجهات والدخلات ومناطق الانتقال. ومن أهم السمات الرئيسية للتصميمات الزخرفية في العمائر موضوع الدراسة إنها محصورة في داخل الدخلات والمضاهايات التي تقسم الأسطح الجدارية وبخاصة في الواجهات حيث تساعد على إيجاد التماثل والتنوع بين قسمي الواجهة الواحدة^(٢). وربما لجأ الخزاف إلى عدم مراعاة النسب بين العناصر حتى يتمكن من إكمال موضوعه الزخرفي^(٣).

ولم تكن المساحة المتاحة للزخرفة مهمة فقط لتحديد نوعية الزخارف وحجمها والأسلوب الصناعي فقط، بل كانت تحدد الأسلوب الزخرفي وذلك عن طريق تقسيم التصميم الزخرفي إلى نصفين متناظرين ومتساويين (شكل رقم ٣٩٩)، أو تقسيم التصميم الزخرفي إلى أربعة أقسام متناظرة ومتقابلة (شكل رقم ٤٠٠)، وكلا الطريقتين تؤدي إلى سهولة العمل واختصار الوقت وسرعة إنجاز الزخارف^(٤).

(١) عبدالدايم، الخزف الإيراني، ص ٤٤.

(٢) Smith, Matriel For A Corpus, P3.

(٣) عبدالدايم، الخزف الإيراني، ص ٤٤.

(٤) الأعظمي، الزخارف الجدارية في آثار بغداد، ص ١٧٥.

الاتجاه الصوفي^(١):-

يظهر الأثر الصوفي الفلسفي في معظم التصميمات والعناصر الزخرفية، وبخاصة في استخدام الألوان والزخارف النباتية المحورة ومضامين بعض الأشعار الواردة على المنشآت موضوع الدراسة.

وهذه الحقيقة لا يمكن إغفالها نظراً لعدة عوامل أهمها أن نشأة الدولة الصوفية كانت تتبع الطريقة الصوفية^(٢) وتستمد بعض عاداتها من تقاليد الفتوة التي كانت رائجة في آسيا الصغرى وبالقرب من أربيل حيث عاش المؤسس الأول للدولة الصوفية الشيخ صفى الدين^(٣)، والذي كان له العديد من المريدين والأتباع، وازداد نفوذ هذه الفرقة طوال عهود خلفاء الشيخ صفى، وقد تحولت هذه الطريقة الصوفية إلى التشيع بشكل علني في عهد خواجه على سياهبوش^(٤)، واتخذت هذه الفرقة شكلاً عسكرياً في نهاية عهد سلطان جنيد، وكانت أول معركة حربية في تاريخ الدولة الصوفية عام ٨٦٦هـ/١٤٥٦م حيث التقى جيش القراقوينلو بقيادة شيروانشاه والجيش الصفوى بقيادة سلطان جنيد بمحاذاة نهر كرو، وأسفرت هذه المعركة عن هزيمة السلطان جنيد وقتله^(٥). وفي عهد سلطان حيدر تغير لون شعار الفرقة من الأسود إلى الأحمر، وبذلك اتجهت من الصوفية المعتكفة للعبادة إلى صوفية الفتیان الداعية إلى القوة والجهاد ووضع لأتباعه تاجاً أسماه "التاج الحيدري"^(٦).

وقد استمر الصوفية كقوة مؤثرة في مجريات الأمور حتى بعد إعلان الشاه إسماعيل الصفوى قيام الدولة الصوفية، وبذلك كان لجماعة الصوفية نفوذ كبير في مجريات أمور الدولة وزادوا من نفوذهم وسطوتهم في عهد السلطان محمد خدابنده، كما حاولوا إثارة القلاقل في بداية حكم الشاه عباس على أمل إعادة السلطان محمد خدابنده إلى الحكم، فما كان من الشاه عباس إلا أن شل حركتهم

(١) يوجد العديد من الأسباب التي أوردها الباحثون لتتبع حقيقة التصوف الإسلامي؛ هل كانت نشأته الأولى قائمة على الركائز الروحية الخالصة التي ملأت أفئدة بعض المسلمين ومصدرها حياة الرسول (صلى الله عليه وسلم) الروحية مثلاً. أما أن التصوف جنوح آري إلى غيبية معينة تلمستها العقلية الآرية التي دخلت الإسلام ولم تفهم طبيعته الحقيقية، أو هل هو استغراقه هندية سلبية أخذت سبيلها إلى الكيان العاطفي الإسلامي الذي عارض مظاهر البذخ وألوان الترف الشائع في المجتمع الإسلامي إبان العهد العباسي. أم إن التصوف الإسلامي ما كان إلا الجذور المرتدة إلى الأفلاطونية المحدثة والتي كان لها وجود في قاع ووجدان الناس الذين امتزج بعضهم ببعض في رقعة متلاصقة قامت فيها وعاشت يوماً تلك المدرسة. انظر:

حلمي (محمود)، اللقاء بين التصوف الإسلامي والتجريد التشكيلي، إحدى المقالات في مجلة دراسات أثرية وتاريخية ٣، مطبوعات جمعية الآثار بالإسكندرية، مطبعة الإسكندرية، ١٩٦٩م، ص ٩٥.

(٢) يطلق الباحثون من الفرس على التصوف الفارسي اسم العرفان، وواضح أن المصطلح قريب من المعرفة، قاصدين بذلك أن السمة التي تميز التصوف في إيران أنه تصوف فكري أكثر منه تصوفاً سلوكياً. لمزيد من التفاصيل انظر:

شتا (إبراهيم الدسوقي)، التصوف عند الفرس، دار المعارف، سلسلة كتابك ٦٢، ص ٤.

(٣) عبد المؤمن، دراسات في الحضارة والأدب الصفوى، ص ١٦.

(٤) ولقب بسياهبوش نظراً لأنه لبس السواد. انظر:

سويلم، الاتجاهات العقائدية، ص ١٠ - ١١.

(٥) سويلم، الاتجاهات العقائدية، ص ١٠ - ١١.

(٦) ويرجع البعض سبب هذا التحول إلى دخول بعض غلاة الشيعة إلى صفوف الصوفية والذين كانوا يحلمون بالحرب المقدسة العظيمة ضد الكفار. انظر:

عبد المؤمن، دراسات في الحضارة والأدب الصفوى، ص ١٦ - ١٧ - ٢٠.

وأضعف نفوذهم، وأبعدهم كلية عن المشاركة في الدفاع عن الدولة وأفراد البيت المال، ولم يسند إليهم إلا أحقر الأعمال كتنظيف قصور الدولة، ومنصب الجلاد وغير ذلك من المناصب الدنيا^(١).

وبالرغم من ذلك لم تتأثر مكانة الصوفية لدى العامة فكانوا يقدسون قدرتهم الروحانية، وعلى سبيل المثال كانوا يعتقدوا أن لقمة من طعامهم الخاص قادرة على شفائهم حتى إن كبار رجال الدولة كانوا يعتقدوا بنفس هذا الاعتقاد، ونتيجة لذلك كان الشاه عباس الأول يظهر في بعض الأحيان اعترافه بهذه الطائفة على غير رغبته^(٢). ومما يدل على أهمية الصوفية في عهد الشاه عباس الأول أن أشار إليهم بعض الرحالة الذين زاروا أصفهان من أمثال السفير الأسباني D.Figuerevoa^(٣) وإمبراطور روسيا Katof عام ١٠٣٣هـ/١٦٢٣م^(٤). ومالبث أن قام الشاه عباس الثاني بالاهتمام بالفرقة الصوفية كما سبق القول^(٥).

وبذلك اتجه الصوفية إلى الأعمال الفنية والحرفية أو حتى الاهتمام بها كوسيلة أخرى يستطيعون من خلالها التقرب إلى الشاه والبلاط الملكي من جهة وإرضائه واستعطافه من جهة أخرى وذلك نتيجة للاهتمام الذي أولاه الشاه عباس الأول في تلك الفترة لهذه الطبقة من الحرفيين والفنانين والصناع والزراع وإغداقه عليهم بالأموال، ومما يؤكد ذلك أن الفتيان قاموا بالإشراف على البيوتات الملكية المتخصصة في الصناعات الإيرانية في مختلف أقاليم الدولة الصفوية مما ساعد على ظهور ما عرف بعد ذلك بـ "فتوة الأصناف والطبقات" في أواخر عصر الدولة الصفوية^(٦). ولذلك فإن "المعلم" في الصنعة الواحدة شخصية غير عادية تجمع بين الصوفي والفنان، وأن طريق الفن طريق لا بد له من أن يمر بأحوال ومقامات ورؤى، فلقد تشابهت العلاقة بين "المعلم" وتلاميذه مع علاقة المريد بالشيخ في الفرق الصوفية، من جهة أهمية الاستعداد والرغبة في التعلم، ومن جهة التدرج في المراتب، ومن جهة شهادة المعلم بقدرة التلميذ، التي يقابلها الخرقة في النظم الصوفية^(٧).

ومن أهم الموضوعات التي خاض فيها صوفية إيران والتي تتصل بالفنون أن على الإنسان لكي يصل إلى المعرفة الحقة أن يعكس قوس النزول بقوس صعود على درجات الفن والعشق والحكمة، ذلك الفن الذي يبعث الوجد والشوق والعشق الذي يحرك في النزوع إلى المنشأ والحكمة أي العشق الكامل^(٨). كما تحدد الكتابات الصوفية مستويين من الوجود هما الطبيعة وما فوق الطبيعة -

(١) الخولي، تاريخ الصفويين، ص ٢٣٨.

(٢) فلسفي، زندگانی شاه عباس، ج ١، ص ٢٤٠.

(٣) اشراقي (فيروز)، إصفهان از دید سیاحان خارجی، نشر آتروپات، اصفهان، چاپ اول اسفند ١٣٧٨هـ.ش، ص ٧٩-٨٠.

(٤) اشراقي، إصفهان از دید سیاحان، ص ٥٣.

(٥) انظر شخصية الشاه عباس الثاني في الرسالة ص ٣٩٦.

(٦) عبد المؤمن، دراسات في الحضارة والأدب الصفوي، ص ٣٦.

(٧) الصايغ (سمير)، الفن الإسلامي قراءة تأملية في فلسفته وخصائصه الجمالية، دار المعرفة، بيروت-لبنان، الطبعة الأولى، ١٩٨٨م، ص ٣٠٨.

(٨) شتا، التصوف عند الفرس، ص ٨.

حيث يوجد مستوى أعلى أو حكمة خلف الشكل الخارجي، وطبقاً لذلك فإن أفكار الزخرفة يمكن أن ترى مع المعاني عدة مستويات حيث يمكن أن تحور معنى مختلفاً عن أشكالها المحددة^(١).

وفي الحقيقة أن الاتجاه الصوفي يعتبر الخيط الرفيع الذي ربط بين الخلاقات الإسلامية في تلك الفترة حيث الدولة العثمانية في تركيا والدولة الصفوية في إيران والإمبراطورية المغولية في الهند، مما قارب بين فنون وعمارة هذه الدول كل بما يتناسب مع الظروف السياسية والاقتصادية والمذهبية له.

حيث إن الفن والتصوف يلتقيان عند أعماق النفس كما يلتقيان في أعماق الوجود ذاته وتنتهي التجربة الصوفية إلى نوع خالص من المعرفة، وعلى هذا نرى أن الفنان والصوفي كليهما يدرك ويعرف ويتذوق الوجود كاملاً وهو يعالج تجربة صوفية أو فنية، فالفن والتصوف صفاء ومشاهدة وهكذا تنتهي هذه التجربة الصوفية إلى حقيقة واحدة وهي أن كل ذرة في الوجود تلبس في كل آن صورة جديدة تفيض عليها من مصدر الوجود ثم يخلعها في اللحظة التالية إلى صورة أخرى، وأن عالم الممكنات في كل آن في خلق جديد وأن كنا لا ندرك ذلك لسرعة ما يتعاقب على العالم من صور الفناء والبقاء، كما أننا لا ندرك من جذوة النار المتحركة في حركة دائرية سريعة إلا دائرة متصلة من النار^(٢).

المذهب الشيعي:-

لاشك أن المذهب الديني السائد في إيران في الفترة موضوع الدراسة كان من أهم العوامل التي شكلت العناصر الزخرفية وتكويناتها وألوانها، حيث أن الفن في كل عصر وفترة خاضع لخدمة مصالح النظام الديني السائد مما يساعد في تطوير الرموز الفنية^(٣)، وبخاصة الفن الإسلامي حيث كان فن ديني بمعنى أنه تأثر بروح الإسلام وانصبت أنواعه المختلفة على المواضيع الدينية في الدرجة الأولى فكان الباعث على الأعمال الفنية باعثاً دينياً^(٤).

وفيما يتعلق بالصفويين فقد اتخذوا المذهب الشيعي المذهب الرسمي لدولتهم منذ عهد علي سياهبوش^(٥). ويؤكد دكتور محمد السعيد عبد المؤمن نقلاً عن نصر الله فلسفي أن الذي حرك إسماعيل وأتباعه لفتح البلاد وتسخيرها وطرد السلاطين الترك من إيران وتشكيل الدولة الصفوية لم يكن

(١) Frick (Arrich), Possible Sources For Some Motives Of Decoration On Islamic Ceramics, Muqarnas, Volume 10, Leiden-E.J.Brill, 1993, P232.

(٢) حلمي، اللقاء بين التصوف الإسلامي، ص ١٠٢.

تعبّر حقيقة التصوف الإسلامي عن حاجة النفس الإنسانية إلى الاستكانة إلى منطقة روحية خالصة، وإلى تناول المعرفة بالحدس والذوق والوجدان، وذلك لأن النفس الإنسانية تشعر بالخواء عندما تجد نفسها بحكم الحياة المادية الصرفة منصرفة إلى حقائق المحسوسات وحدها مما يجعلها تعيش في خواء من أثر تناولها الحياة في شكلها الظاهري، وأعنى بهذا قصور النفس وعجزها في تلك الحالة عن التفاعل مع الحياة في جانبيها الروحي والمادي على السواء. انظر:

حلمي، اللقاء بين التصوف الإسلامي، ص ص ٩٥-٩٦.

(٣) ريد (هربرت)، الفن والمجتمع، ترجمة فارس متری ضاهر، دار القلم، بيروت-لبنان، ص ص ٧٤-٧٨.

(٤) الرفاعي (أنور)، تاريخ الفن عند العرب والمسلمين، دار الفكر، الطبعة الثانية، ١٩٧٧م، ص ص ٢١-٢٤.

(٥) حاتم (محمد عبد القادر)، الشعوبية أول صراع في تاريخ القومية العربية - البحث الخامس، ص ١٨.

الشعور الوطني والرغبة في إحياء قوة إيران القديمة وعظمتها بل إن الشاه إسماعيل كان يعتبر نفسه من أولاد علي من ناحية والده كما يتضح من سلسلة نسبه (ملحق رقم ١-أ) وكان الحفيد لحسن بيك آق قوينلو من ناحية والدته ومن ثم اعتبر نفسه الوارث الحقيقي لتلك الأسرة التركية فكان أتباعه طوال حياته أغلبهم من قبائل التركمان وكان بعد توليه الحكم يحقر الأصل الإيراني واللغة الفارسية وهما أساس القومية فكانت اللغة التركية هي لغة البلاط وكان الولاية من رؤساء القزلباش الأتراك^(١). وهذا الاعتقاد ينافي الرأي الذي يرجع نشأة التشيع في إيران بصفة عامة والدولة الصفوية بصفة خاصة إلى النزعة الشعبوية المترسخة في نفوس الأعاجم منذ الفتح الإسلامي^(٢)، وكان الشاه عباس من أشد المتعصبين لهذا المذهب كما سبق القول.

ومما سبق لا يمكن إغفال الصبغة الشيعية التي ظهرت في الفنون الإيرانية منذ قيام الدولة الصفوية^(٣)، واشتد ظهورها ووضوحها منذ عهد الشاه عباس الأول.

فانعكست العقيدة الشيعية على المجتمع الصفوي فصبغت أوجه النشاط البشري المختلفة ووجهت أعمال الناس ونظرتهم إلى أمتهم وملوكهم فيلاحظ الدارس أن الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والفنية كانت نتيجة طبيعية لهذا التطور العقائدي فقام المجتمع الصفوي على أساس طبقي يتدرج تدرجاً هرمياً (شكل رقم ٥)^(٤). ولم يقتصر تأثير المذهب الشيعي على رسوم المخطوطات فقط حيث لم يكن كل شيعة في فارس يجيزون التصوير، بل كان منهم من عارضه معارضة أهل السنة لهم^(٥)، وبذلك اتجهوا إلى غيرها من الزخارف ويبدو ذلك جلياً في الزخارف النباتية والهندسية والنقوش الكتابية وغيرها.

وتعد النقوش الكتابية من أبرز العناصر الزخرفية على العماائر التي يتضح فيها تأثير المذهب الشيعي، فمن الطبيعي أن يكون قد تركت أثراً في نفسية الشعراء والأدباء من المسلمين والشيعة فحفل شعرهم بكثير من المعاني المذهبية^(٦). وكان مدح الرسول من العلامات البارزة في المعاني الدينية لشعر

(١) عبد المؤمن (محمد سعيد)، عوامل إيجاد الظواهر الأدبية في العصر الصفوي، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٧١م، ص ٢٩-٣٠.

(٢) الشعبوية نزعة مستقرة في نفوس الأعاجم أوفي نفوس أغلبهم منذ ابتداء الفتح الإسلامي، وأخذت تظهر بين حين وآخر تبعاً لتغير الظروف والأحوال، وظهرت هذه الحركة بقوتها بين الفرس حيث أن كلمة شعوب بلفظ الجمع أصبحت تعني قبائل غير عربية أي "عجم"، وهو الاسم الذي أطلقه العرب بلغة الجمع على الفرس خاصة. لمزيد من التفاصيل انظر: حاتم، الشعبوية أول صراع في تاريخ القومية العربية، ص ١٨.

يوجد العديد من المراجع التي أيدت تلك الفكرة بتعصب شديد. لمزيد من التفاصيل انظر: الغريب (عبد الله محمد)، وجاء دور المجوس الأبعاد التاريخية والعقائدية والسياسية للثورة الإيرانية، دار الجيل، القاهرة، ١٩٨١م، ص ٥٧.

(٣) حسنين، إيران في ظل الإسلام، ص ١١٨.

(٤) عبد المؤمن، عوامل إيجاد الظواهر الأدبية في العصر الصفوي، ص ٤٣.

(٥) عكاشة (ثروت)، تاريخ الفن-التصوير الإسلامي-٥ الديني والعربي، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، الطبعة الأولى، ١٩٧٧م، ص ٤٤.

(٦) عبد المؤمن، عوامل إيجاد الظواهر الأدبية في العصر الصفوي، ص ١٦٠-١٦١.

هذا العصر فاتباع المذهب الشيعي قرب الإيرانيين من آل البيت والاعتقاد بالإمامة زاد إجلال النبوة وتعظيم قدرها في الأدب الصفوي^(١).

ويتضح الاتجاه الشيعي بصفة خاصة في بعض العناصر الزخرفية المرتبطة بالأرقام ثلاثة، وخمسة وستة مثل الوريدات الثلاثية البتلات والخماسية البتلات والسداسية البتلات والسباعية البتلات، بالإضافة إلى الأشكال النجمية الخماسية والسباعية الرؤوس، ويعبر الرقم ثلاثة عند الشيعة عن محمد(صلى الله عليه وسلم) وعلى (رضي الله عنها) وفاطمة(رضي الله عنها)، كما أشار أحد دعاة العقيدة الإسماعيلية لتفسير هذه الظاهرة إلى أن الموجود في عالم العقل من العقول المؤثرة فيما دونها عشرة، والمراتب العشرة ثلاثة منها كلية وسبعة منها تابعة والثلاثة الكلية هي الناطق وله رتبة التنزيل وله الفلك الأعلى وهو المبدع الأول أو الموجود الأول، والأساس وله رتبة التأويل وله الفلك الثاني الذي يختص به الموجود الثاني وهو المنبعث الأول، والإمام وله رتبة الأمر وله الفلك الثالث زحل^(٢).

كما فسر أحد دعاة الإسماعيلية ظاهرة السداسية عند حديثه عن ستة حروف من الأبجدية وهي: الدال، والذال، والراء، والزين، والواو، والألف أنها دليل على النطقاء أصحاب الشرائع وهم يصلون ولا يتصلون وهم آدم ونوح وإبراهيم وعيسي وموسي ومحمد، وبعضهم يعتقد أن أصحاب الشرائع خمسة حيث يروا أن آدم ليس من أصحاب الشرائع، وهناك يعتقد إنهم سبعة حيث يضيف إليهم محمد بن إسماعيل^(٣). وهكذا ارتبطت فكرة السداسية مع فكرة الثلاثية باعتبارها استكمالاً لها^(٤).

أما فيما يخص فكرة الخماسية فقد أشار أحد دعاة الإسماعيلية إلى حديث للرسول (ص) حيث قال: تسلمت من خمسة وسلمت إلى خمسة وبينني وبين ربي خمسة وأنا وأهل بيتي خمسة، فالخمس الذي تسلم النبي منهم هم: بحيرا الراهب، ميسرة، زيد بن عمرو، عمرو بن نفيل، خديجة بنت خويلد، والخمسة الذين سلم إليهم هم: الأساس، الداعي، الحجة، الإمام، الوصي، والخمسة الذين بينه وبين عز وجل هم: العقل، النفس، الجد، الفتح، الخيال، وقوله أنا وأهل بيتي خمسة هم: محمد وعلى وفاطمة والحسن والحسين^(٥).

ويعتقد الإسماعيليون الأوائل في الأرقام السبعة العليا مثل الأنبياء السبعة الأوائل والأئمة السبعة والمناطق الدائرية الحلقية الدورية السبعة، وما يزال الفكر الديني الشيعي الإسماعيلي أو الشيعة السبعة تسيطر بمجموعات متنوعة من السبعة، ويعتقد أهل الحق في السبع تعاقبات المجسدة للألوهية^(٦). ويقسم الجغرافيون المعتادون العالم كما قسمه الإيرانيون القدامى الذين اعتقدوا في تقسيم

(١) عبد المؤمن، عوامل إيجاد الظواهر الأدبية في العصر الصفوي، ص ١٧٩

(٢) يوسف(محمود مرسى مرسى)، العنائر الإسلامية الدينية والمدنية الباقية في مدينة دمشق خلال العهدين الزنكي والأيوبي، مخطوط رسالة دكتوراة بكلية الآثار-جامعة القاهرة، مجلد ١٤٢٣هـ/٢٠٠٢م، ص ٢٢٠.

(٣) يوسف، العنائر الإسلامية الدينية، ص ٢٢٣.

(٤) يوسف، العنائر الإسلامية الدينية، ص ٢٢٤.

(٥) يوسف، العنائر الإسلامية الدينية، ص ٢٢٤.

(٦) Yarshater(Ehsan),Haft, Encyclopedia Iranica, VolumeXI Fascile5, Center For Iranian Studies, Columbia University New York Bibliotheca Persia Press, New York, 1983, P512.

الأرض إلى ثلاثة أقسام تقسم باتساع بشكل دائري عن طريق الجبال المرتفعة ووفقاً لهذه الطريقة قسم العالم إلى سبع مناطق دائرية^(١). كما كان الصفويون على صلة وثيقة بالإمام السابع حيث أعلن الشاه إسماعيل أنه سليل هذا الإمام^(٢).

والمعروف أن الأئمة الشيعة اثنا عشر إماماً في المذهب الإثني عشر الإمامي إلا إنه يوجد في النقوش الكتابية الصلاة على أربعة عشر معصوم، وربما يرجع ذلك إلى إدخال الشاه عباس فرضاً إسماعيل بن جعفر الصادق إمام الإسماعيلية وأخت الرضا (المعصومة) التي لازال قبرها بقم إلى اليوم مزاراً يحج إليه الشيعة فصار عدد الأئمة أربعة عشر^(٣). أو ربما لإضافة سيدنا محمد (صلى الله عليه وسلم) والسيدة فاطمة (رضي الله عنها)^(٤).

ويقول طرزي أفشار: "أنا من لم أحرم من فضلك ومهما كان فإنني في الحساب معدوم، فأنا لست من العجم أو الروم أنا تراب طريق الأربعة عشر معصوماً"^(٥).

ويبرز ذلك في استخدام الألوان، وفي استخدام بعض الأشكال الهندسية أو ترتيبها بأعداد معينة مثل أربعة وخمسة وسبعة وثمانية وتسعة وعشرة وإثني عشر ومضاعفاتها. والتي ترتبط بأعداد الأئمة الشيعة وفي مضامين النصوص الكتابية المنفذة على العمائر.

التراث الإيراني:-

كانت الدولة الصفوية أول دولة وطنية رسمية في إيران بعد الفتح الإسلامي، وعلى الرغم من ذلك فقد كان أتباع الشاه إسماعيل الصفوي طوال حياته أغلبهم من قبائل التركمان وأنه بعد توليه الحكم كان يحقر الأصل الإيراني واللغة الفارسية وهما أساس القومية فكانت اللغة التركية هي لغة البلاط وكان الولاة من رؤساء القزلباش الأتراك^(٦)، وإن كان قد تلقب بلقب "شاه" وهو من الألقاب التي كانت تستخدم في التراث الإيراني. في حين أن خلفاء الشاه إسماعيل نسبوا أنفسهم إلى الأسرة الساسانية بالإضافة إلى نسبهم لآل البيت واعتناقهم للمذهب الشيعي والذي يرجعه البعض إلى النزعة الشعوبية لدى الفرس كما سبق القول، فنظروا إلى هذه الأسرة نظرة كسروية واعتمدوا في ذلك على الرواية التي تشير إليها بعض المصادر والمراجع من أن الحسين بن علي (رضي الله عنهما) قد تزوج بشهربانو ابنة يزدجرد الثالث آخر الملوك الساسانيين^(٧).

(١) Yarshater, Haft Kešvar, P519.

(٢) الغريب، وجاء دور المجوس، ص ٨٠.

(٣) اشتياني، تاريخ إيران، هامش ١، ص ٦٦٩.

وقد عاب عليهم البعض أن يتصفوا بالعصمة التي هي إحدى صفات الله سبحانه وتعالى والرسول صلى الله عليه وسلم ليس معصوماً من الخطأ وحده إلا في حالة نزول الوحي عليه وتبليغه للناس أما غير ذلك فهو كسائر البشر. انظر:

اشتياني، تاريخ إيران، هامش ١، ص ٦٦٩.

(٤) سويلم، الاتجاهات العقائدية، ص ١٢٧.

(٥) عبد المؤمن، عوامل إيجاد الظواهر الأدبية في العصر الصفوي، ص ٢٠٧.

(٦) عبد المؤمن، عوامل إيجاد الظواهر الأدبية في العصر الصفوي، ص ٢٩-٣٠.

(٧) حاتم، الشعوبية أول صراع في تاريخ القومية العربية، ص ١٨-١٩.

وهكذا أخذت الدولة الصفوية منذ عهد الشاه طهماسب على وجه التحديد على عاتقها إحياء التراث الإيراني القديم والاهتمام باللغة الفارسية وجعلها اللغة الرسمية الأمر الذي أوتى ثماره في عهد الشاه عباس الأول الذي امتد في عهده هذا الاهتمام حتى أصبحت تنفذ بعض النصوص التأسيسية باللغة العربية المصحوبة ببعض العبارات الفارسية، بل إن بعضها منفذ باللغة الفارسية الخالصة، وتتضمن بعض الألقاب التي استوحاها الشاه عباس من التراث الإيراني القديم وكان يتقلب ببعضها الملوك الإيرانيين القدماء وبخاصة الساسانيين. كما شبه البعض الشاه عباس الأول بكسرى أنوشيروان الثاني واستمر ذلك الاهتمام في عهد خلفاء الشاه عباس.

ولا شك أن الفنانين الإيرانيين كانوا من أكثر فئات الشعب تمسكاً بالقومية الفارسية وأكثر حفاظاً عليها، كما كان لابد للفنانين الوافدين إبراز بعض من فنون الحضارة الفارسية القديمة إرضاء لحكامهم. خاصة وأن الرموز المستخدمة في الفنون القديمة المتصلة بالأساطير القديمة والمفاهيم السحرية والتي تركز على المعرفة الكونية وقوى الطبيعة وقوى ما فوق الطبيعة عادت للاستخدام مرة أخرى في القرنين ٦-٧هـ/١٢-١٣م في كلا من الفنون الزخرفية والكتابات الصوفية في تلك الفترة^(١).

التأثيرات الوافدة:-

تعتبر التأثيرات الصينية^(٢) من أهم المميزات الفنية في الفنون الإيرانية بصفة عامة وفي العصر الصفوي بصفة خاصة.

والحقيقة أن التأثيرات الصينية موروثه في الفنون الإيرانية منذ العصور القديمة حيث كانت بلاد الجزيرة تجلب الخزف الصيني، كما عثر المنقبون عن الآثار في المدائن (أكتيسيفون) وفي سامراء على كميات وافرة من هذا الخزف، وبعد الفتح الإسلامي بدأت الصناعات الخزفية في الازدهار متأثرة بالأساليب الفنية التي أخذها الشرق الأدنى عن الصين في تلك الصناعة منذ نهاية ق ٢هـ-بداية ق ٣هـ/٨-٩م^(٣). واستمرت الدول الإيلخانية في إيران بعد الغزو المغولي على علاقة جيدة بالإيلخانيات

=ابن البلخي، فارس نامه، حققه وترجمه عن الفارسية وقدم له يوسف الهادي، الدار الثقافية، ١٤٢١هـ/٢٠٠١م، ص ٢١. الغريب، وجاء دور المجوس، ص ٥٦-٥٧.

(١) Frick, Possible Sources For Some Motives, P231.

(٢) دخل الإسلام الصين بعد إرسال رسول من بلاد العرب إلى الصين في عهد الملك "قاوتسونج" من حكام أسرة تانغ سنة ٣٠هـ/٦٥١م في السنة الثانية لهذا الملك. وخطت الحضارة الصينية في عهد هذه الأسرة خطوة جديدة، فدخلت مؤثراتها الثقافية على أواسط آسيا ثم غربها، وذلك بسبب حرب "تالاس" بتركستان بين الصين والعرب في سنة ٧٥١م فانتصر العرب وأسر بعض الصينيين. انظر:

تواضع (محمد)، الصين والإسلام، دار الطباعة والنشر الإسلامية، القاهرة، ١٣٦٤هـ، ص ٨.

(٣) حسن، الفنون الإيرانية، ص ١٦٦.

يعتقد دكتور عبد النعيم حسنين أن الفرس لم يتصلوا اتصالاً مباشراً بالصينيين بل أن الترك الشرقيين هم الذين على صلات قوية بهم، فقد خضعت بعض شعوبهم لحكمهم وتأثرت بمدنيتهم، ومضوا بتجارتهن نحو الغرب وعليه فكان الترك هم الذين لقنوا الفرس ما لقنوه عن الصين، ونقلوا إليهم ما نقلوا من مظاهر المدنية الصينية في شتى نواحيها. انظر:

المصري (حسين مجيب)، صلات بين العرب والفرس والترك دراسة تاريخية أدبية، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٧١م، ص ٤٥٠.

والحقيقة أن هذا الرأي يحتاج إلى تدقيق فربما كان الترك إحدى القنوات التي انتقلت منها التأثيرات الصينية إلى إيران، ولكن لا يمكن إغفال الاتصال المباشر فيما بين الإيرانيين والصينيين على الأقل منذ العصر المغولي.

في الشرق الأقصى واستمرت التأثيرات المتبادلة فيما بينها، وقد نشطت تأثيرات الشرق الأقصى في الشرق الأوسط والأدنى وكانت إيران أول من استقبلها جميعاً، حيث تركت هذه التأثيرات علامة مميزة بصفة خاصة على الزخارف النباتية الإسلامية^(١).

وقد ظهرت التأثيرات الفنية الصينية في عهد الشاه عباس الأول بوضوح وبجلاء نتيجة التبادلات التجارية فيما بين البلدين من جهة، وتصدير البلاطات والأواني الخزفية من الصين إلى أوروبا من جهة أخرى عن طريق شركة الهند الشرقية، مروراً بميناء بندر عباس لشراء الحرير^(٢). كما أحضر الشاه عباس كثيرين من الخزفيين الصينيين مع أسرهم إلى إيران لينشروا فيها صناعة الصيني، حتى يمكن أن تصدره إيران إلى البلاد الغربية، وتنال منه الأرباح الطائلة التي كانت تتدفق إلى الشرق الأقصى، والظاهر أن هؤلاء الفنانين استقروا في أصفهان ولكنهم لم يلبثوا أن تأثروا بالمحيط الفني، فدبت إلى منتجاتهم بعض الموضوعات الزخرفية الإيرانية^(٣). وتشير المصادر التاريخية إلى أن عدد هؤلاء قد بلغ ثلاثمائة أسرة ومازال الإيرانيون يحتفظون باسم رئيس هذه المجموعة وهو مهان ووهار^(٤). وربما شجع هذه العلاقات أن كثير من القادة والوزراء وحكام الأقاليم في الصين يدينون بالإسلام وزاد ذلك في عهد أسرة مينغ (٧٧٠-١٠٥٣هـ/١٢٦٨-١٦٤٣م) التي كانت معاصرة للصفويين^(٥).

وعلى الرغم من ذلك فقد حملت الوحدة القومية التي تحققت في ظل الدولة الصفوية الفنانين الإيرانيين على هضم بعض الأساليب الفنية التي كانت إيران قد أخذتها عن الشرق الأقصى حتى بعدت الشقة بينها وبين أصولها الفنية^(٦).

كما نلاحظ بوادر للتأثيرات الأوربية المسيحية التي تغلغت داخل المجتمع بأسره حين رحب الشاه ترحيباً بالغاً بالمبشرين القادمين بصحبة عدد من البعثات الأسبانية من قبل فيليب الثالث والتي زارت إيران خلال سنتي ١٠١١-١٠٣٢هـ/١٦٠٢-١٦٢٢م؛ وسمح لهم بالعمل في إيران ومنحهم تصاريح لبناء كنائس يؤدي فيها المسيحيون شعائرهم بحرية كاملة وبلا قيود^(٧). كما يؤكد Blunt على أن الشاه عباس الأول قام باستدعاء الفنانين والحرفيين من إيطاليا^(٨). كما قام الشاه عباس بنقل أعداد

(١) Shafi'i (Farid), Simple Calyx Ornament-Islamic Art (A Study in Arabesque), Cairo University Press, 1957, P15.

(٢) كانت تستخدم البلاطات الخزفية الصينية في أوروبا في تبليط الأرضية. انظر: Crove (Yolande), Safavid Blue and White Bowls and The Chinese Connection, Iran (Journal Of The British Institute Of Persia Studies), Volume XL, London, 2002, PP261-262.

(٣) حسن، الفنون الإيرانية، ص ٢٠٨.

(٤) عبد الدايم، الخزف الإيراني، ص ١٤.

(٥) تواضع، الصين والإسلام، ص ١١.

(٦) سويلم، الاتجاهات العقائدية، ص ٢٧٧.

(٧) حسن (سعاد محمد)، ثلاث آلات حرب دفاعية في العصر الصفوي بالمتحف القبطي، مجلة المؤرخ المصري، العدد السابع، يوليو ١٩٩١م، ص ٣٢٦.

(٨) Blunt, Isfahan Pearl Of Persia, P60.

كبيرة من الأرمن المقيمين في آذربيجان في منطقة جلفا إلى ضاحية جديدة قرب أصفهان أطلق عليها اسم جلفا الجديدة وكان من بين هؤلاء خرافون ساهموا في الارتقاء بصناعة الخزف^(١).

وتشير المراجع إلى أن الشاه عباس الثاني استعان برسامين هولنديين هما "أنجل ولوكار" كما سبق القول، وتشير إلى الاستعانة بالصناع الإنجليز المهرة للعمل في البلاط الصفوي وإلى دخول طبقة ممتازة من الحرفيين كانت تعمل في المصانع الملكية، وأن هؤلاء الحرفيين الأوربيين كانوا موضع عناية وحماية^(٢). ولذلك يرى بعض المستشرقين أن الفنانين الإيرانيين اتبعوا في تزيين البلاطات التقاليد الأوربية في رسم المناظر التصويرية وبلغت ذروتها في رسم مناظر الحدائق وصور البلاط التي تزين الكثير منها العديد من المباني في أصفهان^(٣).

وأدى التنافس السياسي والمذهبي بين الدولتين الصفوية والعثمانية إلى وجود تنافس فني شديد وضحت آثاره بشدة في عهد الشاه عباس الذي قام باستقدام الصناع المهرة الذين كانوا يعملون لدى الدولة العثمانية^(٤). وإن تميزت العلاقات الفنية فيما بين الدولتين بالندية والتنافس أكثر من تبادل التأثيرات الأمر الذي كان من نتائجه تطوير للوحدات الزخرفية في كلا الدولتين بما يترأى والتقاليد الفنية التي تتبعها كل منهما تحت مظلة روح الفن الإسلامي^(٥).

كما وضع التأثير بالأسلوب الهندي نتيجة تجاور العاصمة أصفهان لبلاد الهند^(٦)، كما يؤكد Blunt على أن الشاه عباس الأول قام باستدعاء الفنانين والحرفيين من الهند بالإضافة إلى الصين وإيطاليا^(٧).

وإن كانت التأثيرات الهندية الفنية أقل ظهوراً على التكتسيات الخزفية على خلاف بقية المنتجات الفنية بالإضافة إلى كثرة هذه التأثيرات في تصاوير المخطوطات وفنون الأدب المتنوعة في العصر الصفوي. ويقتصر ذلك التأثير على استخدام أشكال العقود المفصصة المدببة في بعض التصميمات الزخرفية التي تشبه سجاجيد الصلاة.

(١) عبد الدايم، الخزف الإيراني، ص ١٥.

(٢) حسن، ثلاث آلات حرب دفاعية، ص ٣٢٥ - ٣٢٦.

(٣) Ross (E.Denison), Persian Art, Published For The International Exhibition Of Persian Art, Royal Acadmeny, London, 1931, P84.

(٤) حسن، ثلاث آلات حرب دفاعية، ص ٣٢٧.

لمزيد من التفاصيل عن التأثيرات الإيرانية على الخزف التركي. انظر: محمود (آمال منصور)، التأثيرات الإيرانية والصينية على خزف أزنيك خلال القرنين العاشر والحادي عشر للهجرة ١٧/١٦م، مخطوط رسالة دكتوراة بكلية الآثار - جامعة القاهرة، مجلدين، ١٤١٥هـ / ١٩٩٤م.

(٥) لمزيد من التفاصيل عن تاريخ العلاقات العثمانية الصفوية وبخاصة في مجال التكتسيات الخزفية. انظر: صباغ (عباس إسماعيل)، تاريخ العلاقات العثمانية الإيرانية (الحرب والسلام بين العثمانيين والصفويين)، دار النفائس، بيروت، الطبعة الأولى ١٤٢٠هـ - ١٩٩٩م، ص ٣٠٥ - ٣٠٧.

(٦) حسن، ثلاث آلات حرب دفاعية، ص ٣٢٧.

(٧) Blunt, Isfahan Pearl Of Persia, P60.

لمزيد من التفاصيل عن العلاقات الصفوية الهندية. انظر:

Soudavar(Abodala), Between The Safavids and Mughals: Art And Artists In Transion, Iran, Volume XXX VII, 1999.

الزخارف النباتية:-

المقصود بها كل زينة أو حلية زخرفية تعتمد في رسمها أو نقشها على عناصر النبات وأجزائه^(١).

وكان الفنان المسلم يدرك بطبيعة حسه مصادر الجمال في النباتات والأزهار المختلفة، ولذلك فإنه استطاع تدريباً أن يصل إلى مرتبة الكمال الفني في تناوله لهذه الزخارف^(٢)، واستخدم في تمثيلها شتى أنواعها فضلاً عن تكوينات مختلفة منها أومن أشكال مجمعة من زخارف نباتية وهندسية وحيوانية وكتابية^(٣).

وقد لعبت الزخارف النباتية المتنوعة الدور الرئيسي في زخرفة التكسيات الخزفية في العمائر موضوع الدراسة، وبخاصة في عهد الشاه عباس الأول حيث تعددت عناصرها ووحداتها وكان يغلب عليها أسلوب الهاطاي ولعل أبرز نماذجها وتصميماتها توجد في مسجد مقصود بيك ومسجد الشيخ لطف الله ومسجد جارجي ومسجد الشاه ومدرسة ملا عبد الله.

وفي عهد الشاه عباس الثاني استمر الاهتمام باستخدام الزخارف النباتية ورغم اعتمادها على العناصر التي استخدمت في عهد الشاه عباس الأول إلا أنها أصبحت أكبر حجماً وأكثر ثراء زخرفياً ومعظمها نفذ على البلاطات الخزفية، وربما يرجع السبب في ذلك إلى أن معظم التكسيات الخزفية المنفذ عليها التصميمات الزخرفية النباتية جاءت استكمالاً لأعمال الزخرفة في مسجد الشاه ومن أهمها المصلي الشمالي الغربي ومدرسة ناصري الملحقة بالمسجد، مما ألزم الفنان بعمل تصميمات زخرفية تتوافق وتنسجم مع تلك التي ترجع إلى العهود السابقة، بينما كانت أكثر بساطة في المنشآت الأخرى ومن أهمها مسجد بزرگ ساروتقي ومسجد حكيم ومدرسة جده بزرگ، وربما يرجع ذلك إلى غلبة الزخارف الهندسية والنقوش الكتابية المنفذة بالأسلوب البنائي في زخرفة هذه المنشآت.

وتظهر الزخارف النباتية المنفذة على التكسيات الخزفية بصور وأشكال متنوعة، فتكون في تصميمات مستقلة لا يحد حركتها سوى الإطارات والأشرطة المحيطة بالمساحات الزخرفية والمزينة أيضاً بالزخارف النباتية، وفي أحيان أخرى توجد داخل الوحدات الهندسية، بل تشكل هي نفسها هذه الوحدات، كما استعملت كخلفية لبعض الأشرطة الكتابية. كما يوجد بعض التجميعات الخزفية التي تشتمل على رسوم الحدائق متنوعة الأزهار والثمار والأشجار بالإضافة إلى مختلف أنواع الطيور والحيوانات. ونلاحظ أن مواضعها نادرة جداً في المنشآت الدينية في حين تكثر في المنشآت المدنية في العصر الصفوي.

(١) الجناي، حول الزخارف الهندسية الإسلامية، ص ١٤٣.

(٢) خليفة، البلاطات الخزفية، ص ٢٨١.

(٣) الباشا(حسن)، دراسات في الزخرفة الإسلامية، موسوعة العمارة والآثار والفنون الإسلامية، المجلد ٢، أوراق شرقية للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ١٤٢٠هـ/١٩٩٩م، ص ١٠٠.

ومما لا شك فيه أن الزخارف النباتية تمنح الحركة والحياة والنشاط للأسطح المعمارية. ويعتقد البعض أنها ذات علاقة وثيقة بالحدائق التقليدية في إيران وآسيا الصغرى^(١)، حيث عرف الإيرانيون منذ القدم حب الحدائق والزهور والوريدات وتنسيقها والاعتناء بها حتى فاقوا بذلك غيرهم من الشعوب^(٢). فكانوا يستفيدون من الورود على أوجه كثيرة، كما كانت تهد باقات الزهور لإظهار المودة حتى يقال: أن الرجل من الأعيان كان يحرص على إرضاء مليكه بإهدائه باقة من الأزهار النادرة في وعاء من البلور الثمين. وقد تطرق هذا الاهتمام إلى السلاطين والملوك، فيزخر الأدب الفارسي بالعديد من الروايات عن هؤلاء ومن أهمهم كورش الصغير الذي يعتبره البعض أول بستاني في فارس يذكر في الأدب. ومن أهم مظاهر هذا الاهتمام هو احتفالهم بعيد النيروز في الحادي والعشرين من مارس والذي يمثل أول العام الفارسي وغالباً ما يتوافق مع هذا العيد القومي حيث تتلأأ الأزهار والورود والأشجار والثمار^(٣).

وعرف عن الصفويون بصفة عامة والشاه عباس الأول بصفة خاصة اهتمامه الشديد بالحدائق وتأسيسها ولعل أهمها وأشهرها الحدائق الأربعة في الشارع المعروف بنفس الاسم "خيابان جهارباغ بائين" كما سبق القول، والعديد من الحدائق التي ذكرها رفيعي مهرآبادي في كتابه آثار ملي أصفهان^(٤). كما أشار هداية الله نطنزي إلى الحدائق التي كانت تقع في كل زاوية من الزوايا الأربعة لميدان الشاه وكانت تحفل ببساتين مزدهرة بالورود وزهور اللاله وسائر أنواع الرياحين والنجرس والسوسن وغيرها، وأشجار الفاكهة وغيرها مثل أشجار الصفصاف (خيرزان) والدلب أو السنار والعرعر والسرو والصنوبر وغير ذلك من الأشجار والأوراق والورود والثمار التي تم تنظيمها بألوان متنوعة^(٥)، كما وصفها بآية من القرآن الكريم بأنها "فاكهة كثيرة لا مقطوعة ولا ممنوعة"^(٦).

(١) Clévenot, Ornament Decoration, P140.

(٢) يعتقد البعض أن لفظة "Paradise" باللغة الأجنبية والتي تعني الحدائق أو الجنة مشتقة من كلمة فارسية قديمة هي "بيرانيزا" وهي مركبة من كلمتين، الأولى "بيرا" ومعناها حول، والثانية "نيزا" ومعناها أن يصوغ أو يطين، ومؤداه الحقل أو المنتزه، نظير ما تزال تدل عليه كلمة "فردوس" في الفارسية الحديثة فهي حديقة أجنة، وذلك لتأكيد أصالة دور الإيرانيون في إنشاء الحدائق. انظر:

ساكفيل (ف)، الحدائق الفارسية، ترجمة أحمد الساداتي، تراث فارس، كتب فصوله مجموعة من المستشرقين وأشرف على نشره أ.ج.أربري ونقله إلى العربية محمد كفاي وآخرون وراجعته يحيى الخشاب، دار إحياء الكتب العربية، ١٩٥٩م، ص ٣٣٤.

(٣) ساكفيل، الحدائق الفارسية، ص ٣٣٤-٣٣٥-٣٥٢-٣٥٣.

وتتميز أراضي أصفهان بأنها خصبة حسنة الزراعة وفيها غابات وغياض وحقول حنطة وكروم. انظر: البستاني، دائرة المعارف، المجلد الثالث، ص ٧٣٦.

(٤) مهرآبادي، آثار ملي أصفهان، ص ٦٤-٨٧.

(٥) نطنزي (محمود بن هداية الله)، نقاوة الآثار في ذكر الأخبار، بقلم آقاي پرتو بيضائي، مجلة يادگار-سال پنجم شماره جهارم وپنجم آذر-دي ١٣٢٧هـ.ش، ص ٦٩.

ولاشك أن هذه الشهرة التي بلغت أصفهان في وجود الحدائق والأزهار والأوراق والوريدات بالإضافة إلى الثمار لفتت إليها العديد من أنظار الرحالة مثل تاورنيه حيث أفرد لها فصل للحديث عنها. لمزيد من التفاصيل انظر:

Tavernier(Jean-Baptiste), Les Six Voyages De Turquie Et De Perse, Notes De Stephane Yerasimos, VolII, Francois Maspero, Paris, 1981, PP97-102.

(٦) سورة الواقعة الآيتين ٣٢-٣٣.

ونجد أن استعانة هداية الله نطنزى لآية من القرآن الكريم لتشبيه الحقائق في ميدان الشاه تدل على غناها بمختلف ألوان الأزهار والثمار والأشجار لتكون قريبة من فكرة الفردوس، والتي دفعت أيضاً الفنان إلى تصويرها في المنشآت الدينية بصفة خاصة كأنسب موضع لتوضيح هذه الفكرة^(١). حيث فهم الصوفية الحياة النباتية والأزهار بأنها من الفيض الإلهي وصورة للجنة العليا ويرى البعض أن انعكاس هذه الأفكار هو ظهور هذا الطراز النباتي الفريد^(٢).

وتزخر المراجع والمصادر بالعديد من المواقف التي تشير إلى أهمية النباتات والأزهار في عهد الشاه عباس الأول ومنها أن خليفة الخلفا كان يقدم للشاه في أيام الأعياد بعض النباتات في كأس من البلور وكان الأمراء وكبار رجال الدولة يأخذون هذا النبات ويضعوه على رأسهم وأعينهم باحترام ثم يأكلونه^(٣).

والواقع أن ازدهار فن النقش والتصوير كان له صدى في سائر ميادين الحياة الفنية في العصر الصفوي فامتد نفوذ المصورين إلى رسوم السجاد والمنسوجات والخزف في القرنين ١٠-١١هـ/١٦-١٧م^(٤). وعلى الخصوص في عهد الشاه عباس الأول الذي أصبح يوجد طراز فني يحمل اسمه هو "طراز الشاه عباس"^(٥) ولذلك يوجد تشابه بين الزخارف النباتية المنفذة على البلاطات الخزفية وتلك المنفذة على السجاد بصفة خاصة حيث تكون الزخارف والتصميمات أكثر تجريدية من أشكالها الطبيعية^(٦). ومما يدل على ذلك استخدام بعض الطرز الزخرفية التي كانت تنفذ بها زخارف السجاد

وقد زخر القرآن الكريم بإشارات متنوعة للنباتات والزرع والحب والخضراوات ومنتجاتها المختلفة، بالإضافة إلى ذكر لأجزاء النباتات مثل الورق والطلع والأزهار والسنبال والينع والثمر، كما تحدث باستفاضة في كثير من آياته عن الأشجار ومنافعها، وعن الزراعة وفوائدها، وعن النبات ودلالاته على وحدانية الله وقدرته، وعن الحقائق والبساتين التي رؤيتها تملأ النفوس بهجة وسروراً، وعن الفواكه المختلفة، كما زودت الفنان المسلم ببعد آخر لا يقل أهمية عن ذلك، ألا وهو البعد الفني، إذ حرصت هذه الآيات على إبراز مواطن الجمال الفني، الذي خلق الله عليه تلك النباتات. انظر:

ياسين (عبد الناصر محمد حسن)، الرمزية الدينية في الزخرفة الإسلامية (دراسة في "ميثافيزيقا" الفن الإسلامي)، مجلة كلية الآداب-العدد ٢٣-الجزء الثاني-أكتوبر ٢٠٠٠م، ص ٦٠.

(١) وقد ربط البعض بين الزخارف النباتية وفكرة الجنة في الديانة الإيرانية القديمة، والحقيقة أن فكرة الزخارف النباتية المنفذة في التصميمات الزخرفية بالمنشآت الدينية ذات علاقة وثيقة الصلة بالاهتمام الذي أراحه القرآن الكريم للنباتات والأزهار والثمار والتي كانت تذكر أيضاً عند الحديث عن الجنة، ولهذا فإنه من الأولى أن نرجع فكرة الزخارف النباتية إلى أصولها الإسلامية. لمزيد من التفاصيل انظر:

Clévenot, Ornament Decoration, P140.

(٢) نادر، الاتجاهات العقائدية في الفن العثماني، ص ٥٤.

(٣) فلسفي، زندگانی شاه عباس، ص ٢٤٠.

(٤) عبد المؤمن، دراسات في الحضارة والأدب الصفوي، ص ١٩١.

(٥) التكريتي (كامل خيرو حاج صالح)، السجاد الإسلامي في إيران حتى نهاية القرن السابع عشر الميلادي، مخطوط رسالة ماجستير، كلية الآداب- جامعة القاهرة، ١٩٦٩م، ص ١١٣.

(٦) Ross, Persian Art, P84.

والتي جاءت استمراراً للطرز الفنية في العصر التيموري ومن أهمها طراز هراة^(١) وطراز المينا خاني^(٢).

وقد استمرت الأنماط والطرز الزخرفية التي كانت تنفذ بها التصميمات الزخرفية النباتية المحورة والواقعية وبخاصة في العصر التيموري بالإضافة إلى ظهور بعض الأساليب المتطورة عنها ومن أهم هذه الأنماط والطرز الزخرفية ما يلي:-

طراز الهاطاي أو الهاتاي أو الخاتاي:-

هو أسلوب زخرفي قوامه رسوم الزهور والأوراق النباتية المحورة بالطريقة الصينية وأول من استعمل هذا الأسلوب هي بلاد التركستان الشرقية التي كان يطلق عليها اسم هاتاي^(٣) أو الخطا^(٤) ولذلك أطلق عليها زخرفة الهاتاي أو الخاتاي حيث أنه مستمد من فن أهالي تلك البلاد، وهذا الأسلوب الزخرفي هو في الأساس مزيج بين العناصر الصينية متمثلة في السحب الصينية والعناصر الإيرانية متمثلة في اللوائف النباتية والأزهار^(٥) ولذلك فإنه من اليسير معرفة العناصر الزخرفية والمحورة فيه، ويرجع البعض بداية ظهور هذا الأسلوب الزخرفي إلى عهد السلاجقة^(٦). واستمر هذا الطراز في العصرين الإيلخاني التيموري.

والحقيقة أن قمة ازدهار هذا الأسلوب الزخرفي على التكسيات الخرفية تظهر بوضوح في العصر الصفوي وبالتحديد منذ عهد الشاه عباس الأول الذي يرجع إليه الفضل في استقرار هذه الصناعة وازدهارها من الناحية الصناعية والزخرفية بالإضافة إلى استقدام العديد من الخزافين الصينيين الذين مزجوا بين العناصر الصينية والإيرانية بتناسق وانسجام فريد. ولم يعد يقتصر مزج

(١) اشتق اسم هذا الأسلوب الفني من مدينة هراة الواقعة شرقي إيران، وقوامه وريدة مركزية أو مروحة نخيلية تحيط بها ورقتان رمحيتان مسننتان من الجانبين، ويختلف اتجاه هاتين الورقتين فتارة يكون إلى الأعلى وأخرى يكون إلى الأسفل، أو يحيط بالوريدة أو المروحة النخيلية المركزية أربع أوراق رمحية مسننة. وفي حالة أخرى تحيط بالوريدة المركزية وتتعاقب مع الأوراق الرمحية أربع وريدات بحيث يصبح العنصر مشابهاً لشكل المينا خاني. ويسمى هذا الأسلوب أحياناً باسم "ماهي" ومعناها بالفارسية "السمكة" أو أنها نسبة إلى "ماه" الفارسية وهو القمر والعنصر هذا في شكله العام يشبه إلى حد ما شكل القمر، وأوراقه الرمحية تشبه شكل الأسماك في انحنائها. ويرجع الفضل إلى فاتح هراة نادر شاه الذي أدخل معه ذوى المهن المختلفة إلى بلاده، ومعهم دخلت بعض العناصر الزخرفية والأساليب الفنية، ومنها طراز "هراة" (الهيراتي) إلى إيران. ويطلق عليه في بعض الأحيان اسم "طراز فرغانة" ومن الراجح أنه استعمل فيها لأول مرة، ثم شاع استعماله في سينا، كردستان وخراسان ثم باقي أنحاء إيران. انظر: التكريتي، السجاد الإسلامي في إيران، ص ١١٢.

(٢) أطلق على هذا العنصر اسم الحاكم الفارسي مينا خان من حكام غربي إيران وقوامه وريدة مركزية محورة يحيط بها أربع أوراق رمحية أو أسلاك تتصل بأربع زهرات متكررة حول الوريدة تتصل بأربع زهرات متكررة حول الوريدة المركزية لتكون مع الأوراق الرمحية والأسلاك النباتية شكل معين أو المتوازي المستطيلات الهندسي. وفي بعض الأحيان يعتبر هذا الأسلوب كزهرة اللوتس المحورة كما يرى بعض مؤرخي الفنون. وجدير بالذكر أن هذا العنصر لم يكتب له الانتشار في كل أقاليم الإنتاج ولم يتوغل في الأقاليم الوسطى والمراكز المهمة لإنتاج السجاد. ويمتاز بأنه يحمل مسحة العناصر الزخرفية للقبائل الرحل بما فيها من تحرير وابتعاد عن الطبيعة عند التدقيق فيه، وربما هنا يكمن السبب في عدم انتشاره عندما كانت الخزارف المختلفة الدقيقة والطبيعة تسود الروح الفنية آنذاك. انظر: التكريتي، السجاد الإسلامي في إيران، ص ص ١١٣ - ١١٤.

(٣) ماهر، الخزف التركي، ص ٦٦.

(٤) الباشا، دراسات في الزخرفة الإسلامية، ص ١٠١.

(٥) مرزوق، الفنون الزخرفية الإسلامية، ص ٧٧.

(٦) ماهر، الخزف التركي، ص ٦٦.

هذا الأسلوب الخزفي مع الزخارف النباتية الواقعية بل تعدتها إلى الزخارف النباتية المحورة وفصوص الأرابيسك كما سيتضح من الدراسة الآتية. ونلاحظ أن طراز الهاطاي لم يقتصر استخدامه في رسوم التكسيات الخزفية في العصر الصفوي، بل كان من أهم الطرز الفنية المنفذة على التكسيات الخزفية في العصر العثماني^(١).

وتميزت الزخارف النباتية الواقعية منذ عهد الشاه عباس الأول بأن معظمها منفذ بأسلوب الهاطاي وتتداخل مع العناصر الأخرى وغلبت عليها نتيجة إلى التأثيرات الصينية. واستمرت الزخارف النباتية بهذه الصورة حتى عهد الشاه عباس الثاني ولكن مالت بعض عناصرها إلى أن تكون أكثر واقعية عن ذي قبل وبخاصة في رسوم الأوراق وذلك نتيجة إلى التأثيرات الأوروبية في تلك الفترة.

الزخارف النباتية الواقعية :-

هو الأسلوب الواقعي الذي يمثل الطبيعة أصدق تمثيل، بل هو يمثلها في أبهى حللها وكما يجب أن يكون^(٢).

وتعتبر الزخارف النباتية الواقعية من أهم الزخارف وأبرزها في الفنون الإسلامية بصفة عامة وفي الفترة موضوع الدراسة بصفة خاصة، حيث تنوعت أشكال الوريدات والأزهار والأوراق والثمار وغيرها من العناصر النباتية التي كانت ذات صلة وثيقة بالطبيعة النباتية في إيران بصفة عامة وأصفهان بصفة خاصة حيث تنوعت الأزهار التي كانت تزرع فيها وكان من أهمها زهرة الياس التي تنوعت أنواعها وألوانها فيما بين الأبيض والبنفسجي والأصفر بالإضافة إلى شجرة الرمان وأنواع الورد المتنوعة الألوان فيما بين الأرجواني والأحمر والأصفر والأبيض^(٣).

وكان للإيرانيين تاريخ حافل في الزخارف النباتية وأساليبها الخزفية فابتدعوا نوعاً فريداً في التصميم الخزفي، وذلك بتزيين الفرع الأوسط بزهرة تربط نصفه معاً. كما ابتدعوا كثيراً من الزهور النباتية الاصطناعية والمركبة من عدة وريقات متراكبة فوق بعضها البعض ومكونة كتلة كبيرة من الزخارف ذات اللون البديع^(٤). وعندما تستعمل الزهور الطبيعية في الزخرفة نجدها محورة إلى أشكال هندسية لا تحتوى على ظل أو درجات في اللون^(٥).

ورسمت الزخارف النباتية الواقعية بالعديد من الصور والأشكال في التصميمات الخزفية المتنوعة موضوع الدراسة:-

النمط الأول:- وهو المزج بين اللغائف النباتية الواقعية والمحورة بالعديد من الصور فقد تظهر

اللغائف النباتية وهي تسير بشكل ملفف انسيابي مع اللغائف النباتية المحورة ويوجد العديد من نماذجها

(١) خليفة، الفنون الإسلامية، ص ٦٢.

(٢) وكان العثمانيون يطلقون عليه Chukoufa Tchitcfiki ومعناه الحرفي "طراز القاشاني الصيني". انظر:

ماهر، الخزف التركي، ص ٧٢.

(٣) هنر فر، اصفهان، ص ٣٧.

(٤) طالو، الفنون الخزفية، ص ١٢٠.

(٥) المهدي (عنايات)، روائع الفن في الزخرفة الإسلامية (المغرب-مصر والشام-تركيا-الفن الفارسي- الفن الهندي الإسلامي، مكتبة ابن سينا، القاهرة، ص ٩٥.

في بعض التجميعات الخزفية بكوشات العقود بمسجد مقصود بيك (شكل رقم ٢٥)^(١)، ومسجد الشيخ لطف الله^(٢)، ومسجد جارجي^(٣)، ومسجد الشاه^(٤). وفي بعض شطف وبواطن العقود بمسجد الشيخ لطف الله^(٥)، ومسجد الشاه^(٦) (أشكال أرقام ١٦١، ١٧٤). وكذلك بالتجميعات الخزفية في الجدران الداخلية بمسجد الشيخ لطف الله^(٧)، وفي بعض المساحات المنشورية بمسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٧٨)^(٨)، ومسجد الشاه^(٩)، وفي المضاهيات والحنايا بحطات المقرنصات في طواقي المداخل الرئيسية والشرفات والمحاريب وأهم نماذجها في مسجد مقصود بيك^(١٠) (شكل رقم ٣١)، ومسجد الشيخ لطف الله^(١١)، ومسجد الشاه^(١٢)، ومسجد حكيم^(١٣)، وفي بعض المضاهيات المستطيلة والمعقودة بالواجهات والجدران الداخلية بمسجد الشاه^(١٤) وفي بواطن بعض القباب في مسجد الشاه^(١٥)، وفي الكورنيش العلوي للواجهة الرئيسية في مسجد الشيخ لطف الله^(١٦) وفي الأشرطة الزخرفية التي تتوج حجري الشرفتين العلويتين بواجهتي البازار في مسجد الشيخ لطف الله^(١٧)، وفي الشريط الزخرفي الذي يحيط بالمحراب بمدرسة ملا عبد الله (شكل رقم ٢١٤).

وتظهر اللفائف النباتية الواقعية أحياناً كخلفية للوحدات المحورة سواء كانت مكررة أو مفردة، وتخرج من شكل زهرة واقعية في منتصف شكل الوحدة المحورة وأهم نماذجها توجد في بعض التجميعات الخزفية بكوشات العقود في مسجد مقصود بيك^(١٨)، ومسجد الشيخ لطف الله^(١٩)، ومسجد جارجي^(٢٠)، ومسجد الشاه^(٢١)، ومسجد حكيم^(٢٢)، ومدرسة جده بزرگ^(٢٣)، ومدرسة ناصري^(٢٤) (أشكال أرقام ١٥، ١٧، ٨٧، ١٢١، ١٤٠، ٢٨١، ٢٢٨).

-
- (١) لوحة رقم (١٧).
(٢) لوحة رقم (٥٣).
(٣) لوحة رقم (١٧٧).
(٤) لوحة رقم (١٩٦).
(٥) لوحات أرقام (١٠٥، ١٠٦، ٣٤٢).
(٦) لوحات أرقام (٢٦٣، ٢٦٤، ٢٦٩، ٢٨٠، ٢٨١، ٤١٢، ٤٢٦، ٤٢٨).
(٧) لوحات أرقام (٩٩، ١١٤، ١١٦).
(٨) لوحات أرقام (١٠٨، ١٣٠).
(٩) لوحة رقم (٤١٩).
(١٠) لوحة رقم (٢٣).
(١١) لوحات أرقام (٥٠، ٧٨، ١٢٤، ١٢٦).
(١٢) لوحة رقم (٢٠٦).
(١٣) لوحة رقم (٦٠٤).
(١٤) لوحات أرقام (١٩٥، ١٩٦، ٣٩٤).
(١٥) لوحة رقم (٣٥٠).
(١٦) لوحة رقم (٥٤).
(١٧) لوحة رقم (٤٩).
(١٨) لوحات أرقام (٥، ٧).
(١٩) لوحات أرقام (٤٨، ٥٦، ٥٨، ٦٦، ١٢١).
(٢٠) لوحات أرقام (١٧٦، ١٨٠، ١٨٢، ١٨٣، ١٨٨، ١٨٩).
(٢١) لوحات أرقام (٢٠٦، ٢٢٩، ٢٩٨، ٣٠٤، ٣١٣، ٣١٤، ٣٥٦، ٣٨٧، ٤٢٥).
(٢٢) لوحات أرقام (٦٢٨، ٧٥١، ٧٩٢).
(٢٣) لوحة رقم (٧٥٧).
(٢٤) لوحات أرقام (٧٩٣، ٨١٢).

وفي بعض القباب بمسجد الشيخ لطف الله^(١)، ومسجد الشاه^(٢). وكذلك في بواطن العقود بمسجد الشيخ لطف الله^(٣) (أشكال أرقام ٨١، ٨٣)، ومسجد الشاه^(٤). وتظهر في بعض التجميعات الخزفية بالمساحات المنشورية في مسجد الشيخ لطف الله^(٥) (أشكال أرقام ٧٦، ٧٧، ٩٦) ومسجد الشاه^(٦) (شكل رقم ١٥٧).

وأيضاً في بعض التجميعات الخزفية بالمضاهيات بالواجهات الخارجية والداخلية في مسجد مقصود بيك^(٧) (شكل رقم ٢٧)، ومسجد الشيخ لطف الله^(٨) (أشكال أرقام ٦٣، ٦٩، ٧٣)، ومسجد الشاه^(٩). وكذلك نفذ هذا التصميم في بعض التجميعات الخزفية بالمضاهيات وحنايا المقرنصات في طواقي المداخل والشرفات والمحاريب وأهم نماذجها في مسجد مقصود بيك^(١٠) (أشكال أرقام ٣٣، ٣٤)، ومسجد الشيخ لطف الله^(١١) ومسجد الشاه^(١٢)، ومسجد حكيم^(١٣) (شكل رقم ٢٧٠)، وفي حطات المقرنصات بالحنايا الركنية بالإيوان الجنوبي الغربي بمدرسة ناصري^(١٤) (شكل رقم ٣٥٢).

وكذلك ببعض التجميعات الخزفية الأخرى مثل الكورنيش العلوي لواجهتي البازار بمسجد الشيخ لطف الله^(١٥)، وفي بعض الحنايا الركنية بمسجد الشاه^(١٦).

وقد ترسم اللوائف النباتية الواقعية وهي تحيط بالوحدات المحورة في منتصف التصميم سواء مع اللوائف النباتية المحورة وفي هذه الحالة تكون عناصرها صغيرة الحجم وأهم نماذجها تظهر بالتجميعات الخزفية أعلى فتحات الأبواب وبعض المضاهيات بالواجهات الخارجية والجدران الداخلية في مسجد الشيخ لطف الله^(١٧)، ومسجد الشاه^(١٨).

وفي كوشات بعض العقود بمسجد الشيخ لطف الله^(١٩) ومسجد الشاه^(٢٠)، ومدرسة جده بزرگ^(٢١) (شكل رقم ٣٣٦)، وبعض كوشات عقود المضاهيات في الحجرة الرئيسية بمسجد

(١) لوحات أرقام (١٠٥، ١٠٦، ١٠٧، ١١٠، ١١١).

(٢) لوحات أرقام (٢٤٣، ٢٥٣، ٢٦٧، ٢٦٨، ٢٩٠، ٢٩٢).

(٣) لوحة رقم (١٣٦).

(٤) لوحات أرقام (٢٢٤، ٢٦٠، ٢٦٥، ٢٧٦، ٢٧٩، ٢٨٨، ٣٦٥، ٤١٦).

(٥) لوحات أرقام (٩٤، ١٣٩، ١٤٤).

(٦) لوحات أرقام (٢٠١، ٢٦٤، ٢٧٠، ٢٨٥، ٣٣٩، ٣٩١، ٤١٣، ٤١٨، ٤٣٠).

(٧) لوحة رقم (١٩).

(٨) لوحات أرقام (٥٦، ٩٣، ٩٤، ٩٥، ١٠٠، ١٠١، ١٣٩).

(٩) لوحات أرقام (٢٥٥، ٢٥٦، ٢٧٩، ٢٧٨، ٢٨٠، ٣٤٢، ٣٩١، ٤٠٨، ٤٠٩).

(١٠) لوحات أرقام (٢٥، ٢٨).

(١١) لوحات أرقام (٥٠، ٧٦، ٧٨، ١٢٤، ١٢٥).

(١٢) لوحة رقم (٢٠٦).

(١٣) لوحة رقم (٦٠٢).

(١٤) لوحة رقم (٨٠٠).

(١٥) لوحة رقم (٥١).

(١٦) لوحة رقم (٣٣٨).

(١٧) لوحات أرقام (٤٨، ٥٣، ٥٩، ١١٧).

(١٨) لوحات أرقام (٢٠٧، ٣٣٦، ٤٠٣).

(١٩) لوحة رقم (٥٢).

(٢٠) لوحات أرقام (٣٠٥، ٣٢٥).

(٢١) لوحة رقم (٧٦٤).

حكيم^(١) (شكل رقم ٢٧٩)، وفي مدرسة ناصري^(٢). وفي التجميعات الخزفية بالجدران الداخلية بمسجد الشيخ لطف الله^(٣)، ومسجد الشاه^(٤)، ومدرسة ناصري^(٥). وفي بعض الحنايا الركنية والمضاهايات بطواقي الإيوانات والمداخل والمحاريب في مسجد الشيخ لطف الله^(٦)، ومسجد الشاه^(٧)، ومسجد حكيم^(٨)، ومدرسة ناصري^(٩)، وفي بعض المساحات المنشورية في مسجد الشيخ لطف الله^(١٠)، ومسجد الشاه^(١١) (شكل رقم ١٨٧). وفي بعض المضاهايات مربعة بحجر المدخل الرئيسي لمدرسة جده بزرگ^(١٢)، وفي بعض حنايا المقرنصات بالحنايا الركنية في الإيوان الجنوبي الغربي لمدرسة ناصري^(١٣)، وفي العديد من المواضع الأخرى بمسجد الشاه مثل بعض التجميعات الخزفية بالمضاهايات وحنايا المقرنصات بطاقيّة المدخل الرئيسي^(١٤)، وفي بعض الأقبية والقباب (شكل رقم ١٧٦)^(١٥)، وفي بواطن بعض العقود والانكسارات في مسجد الشاه^(١٦).

كما تكون منفردة في بعض التصميمات الزخرفية لتشغل كافة المساحة الزخرفية حول الوحدات المحورة وتكون عناصرها كبيرة الحجم وأهم نماذجها بعض التجميعات الخزفية بالمضاهايات في الواجهات الرئيسية لمسجد الشيخ لطف الله^(١٧)، ومسجد الشاه^(١٨). وفي كوشات بعض العقود بمسجد الشيخ لطف الله^(١٩)، ومسجد الشاه^(٢٠). وفي بعض التجميعات الخزفية بالجدران الداخلية بمسجد الشيخ لطف الله^(٢١) (أشكال أرقام ٧١، ٩٠، ٩١، ٩٥)، ومسجد الشاه^(٢٢)، ومدرسة ناصري^(٢٣). وفي المضاهايات وحنايا المقرنصات بطواقي المداخل والمآذن في مسجد الشاه^(٢٤) (أشكال أرقام ١٣٣، ١٣٥) وفي بعض التصميمات الزخرفية ببواطن العقود في مسجد الشيخ لطف الله، ومسجد الشاه^(٢٥) (أشكال

-
- (١) لوحات أرقام (٦١٩، ٦٢٠).
(٢) لوحات أرقام (٧٩٦، ٧٩٧، ٨٠٥، ٨٠٨، ٨٠٩، ٨١٠، ٨١١).
(٣) لوحات أرقام (٩٤، ٩٥، ٩٩).
(٤) لوحات أرقام (٢٦٣، ٢٧١، ٢٧٧، ٢٨٢، ٢٩٣، ٢٩٩، ٣٠٠، ٣٤٣، ٣٨٠، ٣٨٨).
(٥) لوحات أرقام (٧٩٨، ٨٠٤).
(٦) لوحة رقم (١٤٢).
(٧) لوحات أرقام (٣٣٣، ٣٥٦).
(٨) لوحة رقم (٦٠٣).
(٩) لوحة رقم (٧٩٩).
(١٠) لوحة رقم (١٤٣).
(١١) لوحات أرقام (٣٤٧، ٣٦٧).
(١٢) لوحة رقم (٧٥٢).
(١٣) لوحة رقم (٨٠١).
(١٤) لوحات أرقام (٢٠٦، ٢٠٩، ٢١٦).
(١٥) لوحات أرقام (٢٨٥، ٢٨٦، ٢٨٩، ٢٩٢).
(١٦) لوحات أرقام (٢٧٣، ٣٩٠).
(١٧) لوحات أرقام (٥٢، ٥٧، ٥٨).
(١٨) لوحة رقم (٣١٣).
(١٩) لوحة رقم (٥٩).
(٢٠) لوحات أرقام (٢٩٩، ٣٠٠، ٣٠١، ٣٠٢، ٣٦٤).
(٢١) لوحة رقم (١٠٣).
(٢٢) لوحات أرقام (٢٢٥، ٢٥٠، ٣٠٢، ٣٠٣، ٣٠٥، ٣٠٨، ٣٣٠).
(٢٣) لوحات أرقام (٨١٧، ٨٢١، ٨٢٢).
(٢٤) لوحات أرقام (٢٠٦، ٣١٧، ٣١٨).
(٢٥) لوحات أرقام (٢٣٤، ٢٤٦، ٢٧٤، ٢٨٩، ٣٣١، ٣٦٦، ٤٠٨، ٤٠٩).

أرقام ١٤٤، ١٦٢)، ومدرسة ناصري^(١). وفي بعض التجميعات الخزفية بالقباب في مسجد الشيخ لطف الله، ومسجد الشاه^(٢). وكذلك بعض التجميعات الخزفية في مسجد الشاه مثل بعض الوحدات في طواقي الشرفات العلوية^(٣)، وبعض المساحات المنشورية (شكل رقم ١٨٨)، وفي قواعد بعض الحنايا الركنية^(٤). وهذا النمط الذي يتميز بالدمج بين اللوائف النباتية الواقعية والمحورة لم يكن وليد العصر الصفوي حيث يوجد العديد من الأمثلة المتنوعة التي ترجع إلى العصر الإيلخاني ومن أبرزها العديد من المحاريب الخزفية ذات البريق المعدني (شكل رقم ٤٠١)^(٥) وبصفة عمر بالمسجد الجامع بأصفهان (٧٦٨-٧٧٨هـ/١٣٧٧-١٣٦٦م)^(٦).

بالإضافة إلى العديد من التصميمات الزخرفية المنفذة على التجميعات الخزفية بالمنشآت في العصر التيموري مثل قبة دفن گورامير بسمرقند (٨٠٣-٨٠٧هـ/١٤٠٠-١٤٠٤م)^(٧)، وفي محراب حجرة الزيارة بقبة دفن قثم بن العباس بشاه زنده بسمرقند (٨٦٥هـ/١٦٤٠م)^(٨)، ومدرسة الغ بيك (٨٢٠-٨٢٣هـ/١٤١٧-١٤٢٠م)^(٩)، ومسجد جوهر شاد في مشهد (٨٢١-٨٢٣هـ/١٤١٨-١٤٢٠م)^(١٠)، ومصلى عبد الله الأنصاري بالقرب من هراة (٨٣٢هـ/١٤٢٨م)^(١١)، وفي المسجد الأزرق بتبريز (٨٧١هـ/١٤٦٥م)^(١٢)، وفي تجميعة خزفية بمسجد درب إمام (٨٥٧هـ/١٤٥٣م)^(١٣)، وخانقاة أبو مسعود بأصفهان (٨٩٥هـ/١٤٨٩-١٤٩٠م)^(١٤)، وفي مدرسة قبة سيز بكرمان (أواخر القرن ٩هـ/١٥م)^(١٥). واستمرت هذه الزخارف حتى بداية العصر الصفوي وتظهر في العديد من المواضع بمدرسة بقعة شهشهان بأصفهان (٩٠٦هـ/١٥٠٠م)^(١٦)، ومدرسة هارون ولايت (٩١٨هـ/١٥١٢م)^(١٧) ومسجد علي (٩٢٩هـ/١٥٢٢م)^(١٨).

وهذا التشابك بين اللوائف النباتية المحورة والواقعية يعتبر اتجاهًا جديدًا لواقعية في الزخارف النباتية والتي لم تقتصر على الفن الصفوي فقط ولكنها كانت إحدى العلامات المميزة في الفن العثماني التركي والفن الهندي المغولي، وعلى الرغم من ذلك فقد كانت الزخارف الواقعية تنفذ بأقصى درجات

(١) لوحات أرقام (٧٩٦، ٧٩٧، ٨٠٦، ٨١٣، ٨١٦، ٨١٨، ٨١٩).

(٢) لوحة رقم (٢٦١).

(٣) لوحة رقم (٤٣٢).

(٤) لوحة رقم (٤١٥).

(٥) حسن، أطلس الفنون الزخرفية، أشكال أرقام (١٥١، ١٥٢، ١٥٣).

(٦) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٦٧، ص ٨٨٦.

(٧) لوحات أرقام (٨٣٨، ٨٣٩).

(٨) لوحة رقم (٨٥٤).

(٩) لوحة رقم (٨٤١).

(١٠) لوحات أرقام (٨٤٢، ٨٤٣).

(١١) لوحات أرقام (٨٤٤، ٨٤٥).

(١٢) لوحات أرقام (٨٥٨، ٨٥٩).

(١٣) لوحة رقم (٨٥٣).

(١٤) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٧٢، ص ٨٩٠.

(١٥) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٨١، ص ٨٩٨.

(١٦) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٦٩، ص ٨٨٧.

(١٧) لوحة رقم (٨٦٣).

(١٨) لوحة رقم (٨٦٧).

الاصطلاحية، وهذا الإغراء الطبيعي الذي يعكس وحدة الوجود مع الطبيعة، كانت بتأثير من الصين وأوروبا^(١).

النمط الثاني:- يقتصر على اللوائف النباتية الواقعية والتي نفذت بأساليب متنوعة. ففي بعض التصميمات الزخرفية تخرج الفروع النباتية من مجموعة من الأزهار الكبيرة الرأسية في منتصف التصميم. ونفذ هذا التصميم الزخرفي في بعض المضاهيات وحنايا المقرنصات بطواقي المداخل والشرفات والمحاريب وأهم نماذجه توجد في مسجد مقصود بيك، ومسجد الشيخ لطف الله^(٢). وكذلك ببعض التجميعات الخزفية في كوشات العقود في مسجد جارچی^(٣)، ومسجد الشاه^(٤). وتوجد في بواطن بعض العقود بهيئة أشرطة رفيعة بمسجد الشاه^(٥). وفي بعض الأشكال المنشورية بطاقة الإيوان الجنوبي الغربي لمدرسة ناصري^(٦).

وقد تنفذ زخارف هذا النمط وهي تخرج من شكل زهرية في المنتصف كما في بعض التصميمات الزخرفية بالمضاهيات في حجور المداخل والشرفات بمسجد الشيخ لطف الله^(٧)، وبعض التجميعات الخزفية في المضاهيات بحطات المقرنصات في حجور المداخل والشرفات بمسجد الشيخ لطف الله^(٨) (شكل رقم ٥١)، ومسجد الشاه^(٩) (أشكال أرقام ١٣٣، ١٣٧)، وكذلك في بعض المساحات المنشورية بمسجد الشاه^(١٠) (شكل رقم ١٥٨)، وفي بعض المضاهيات بمسجد الشاه^(١١)، وفي أركان قواعد بعض عقود المداخل بمسجد الشاه^(١٢) (شكل رقم ١٦٥)، وبعض التجميعات الخزفية بالجدران السفلية بمسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٧٢).

وترسم أحياناً بهيئة فرع نباتي رأسي يتخلله الوريدات والأزهار الصغيرة في أشكال البروزات المستطيلة والشطف في أركان صف المضاهيات بالمنطقة الفاصلة بين حجور المداخل الرئيسية والشرفات والطواقي التي تغطيها ويوجد نماذج منها في مسجد مقصود بيك^(١٣)، ومسجد الشيخ لطف الله^(١٤). كما تكون من عدة فروع متداخلة وتمتد بشكل رأسي وتظهر عادة في شطف بعض العقود في

(١) Clévenot, Ornament Decoration, P139.

(٢) لوحات أرقام (٢٧، ٥٠).
(٣) لوحة رقم (١٩٠).
(٤) لوحات أرقام (٣٩٢، ٣٠٧).
(٥) لوحات أرقام (٢٨٨، ٢٦٥).
(٦) لوحة رقم (٨٠٠).
(٧) لوحات أرقام (٧٠، ٤٩).
(٨) لوحات أرقام (٧٩، ٧٤، ٥٠).
(٩) لوحات أرقام (٢١١-هـ-ز، ٢١٧، ٢١٩).
(١٠) لوحات أرقام (٢٨٨، ٢٦٥، ٢٠١).
(١١) لوحات أرقام (٤٠٥، ٣١٤).
(١٢) لوحة رقم (٣٢٥).
(١٣) لوحة رقم (٢١).
(١٤) لوحات أرقام (١٢٦، ٦٢، ٥٠).

المداخل والمحاريب ومن أمثلتها في مسجد الشيخ لطف الله^(١). وفي بعض التجميعات الخزفية ببواطن بعض العقود بمسجد الشيخ لطف الله^(٢).

وتعتبر اللقائف النباتية الواقعية من أهم الأنماط الزخرفية التي انتشرت على مختلف التحف التطبيقية منذ بداية العصر الإسلامي ولكن ظهورها منفردة بالتكسيات الخزفية بالمنشآت المعمارية ظهر منذ العصر الإيلخاني ومن أمثلتها المسجد الجامع ببازد (٧٢٦-٧٣٥هـ/١٣٢٥-١٣٣٤م)^(٣). وذاع هذا النمط بالتكسيات الخزفية في المنشآت المعمارية منذ العصر التيموري والتي من نماذجها قبة دفن گورامير بسمرقند (٨٠٣-٨٠٧هـ/١٤٠٠-١٤٠٤م)^(٤)، ودرب إمام بأصفهان (٨٥٧هـ/١٤٥٣م)^(٥)، وفي خانقاه أبو مسعود بأصفهان (٨٩٥هـ/١٤٨٩-١٤٩٠م)^(٦).

النمط الثالث:- في بعض الأحيان تتخذ اللقائف النباتية الواقعية بهيئتين مختلفتين من حيث الشكل والألوان، وتتألف الهيئة الأولى من لقائف نباتية يتخللها الوريدات والأزهار والأوراق المتنوعة، وتلتف مع هذه اللقائف أخرى بالهيئة الثانية وتتميز عناصرها بأنها كبيرة الحجم وتتألف من الأوراق المسننة أو المركبة والأزهار المتعددة الأوراق.

وقد ترسم بشكل رأسي بهيئة فرعين نباتيين متعددي الانتشاءات. وينفذ ذلك عادة في التجميعات الخزفية بالمضاهيات المستطيلة الرأسية والتي يوجد بعض نماذجها في مسجد مقصود بيك^(٧) (شكل رقم ٢٦)، ومسجد حكيم^(٨) (شكل رقم ٢٧٢).

وتكون هذه اللقائف أكثر تشعباً وتسير وفقاً لمتوالية هندسية منتظمة في بواطن بعض العقود في مسجد الشيخ لطف الله^(٩)، ومسجد الشاه^(١٠)، وكذلك في بعض أشكال الخراطيش المستطيلة المفصصة كما في عتبي الشرفتين العلويتين بواجهتي البازار بمسجد الشيخ لطف الله^(١١)، وفي بعض التجميعات الخزفية بكوشات العقود في مسجد جارچی^(١٢)، ومسجد الشاه^(١٣)، ومدرسة ناصري^(١٤). وفي بعض التصميمات الزخرفية بالمساحات المنشورية والمثلثة في مسجد الشاه^(١٥) (أشكال أرقام ١٤٥، ١٥٥)،

(١) لوحات أرقام (٦٧، ١٠٣، ١١٧، ١٢٠).

(٢) لوحات أرقام (٦٨، ١٤٢).

(٣) لوحة رقم (٨٢٩).

(٤) لوحة رقم (٨٣٨).

(٥) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٧٠، ص ٨٨٩.

(٦) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٧٢، ص ٨٩٠.

(٧) لوحة رقم (١٨).

(٨) لوحة رقم (٦٠٥).

(٩) لوحات أرقام (١٠٥، ١٠٧).

(١٠) لوحات أرقام (٢٦٤، ٢٨١، ٢٨٣).

(١١) لوحة رقم (٤٩).

(١٢) لوحة رقم (١٨٧).

(١٣) لوحات أرقام (٣٠٦، ٣٤٢، ٤١٢، ٤٢٦).

(١٤) لوحة رقم (٨٠٧).

(١٥) لوحات أرقام (٢٤٢، ٣٤٧، ٤٣٠).

وفي المصلى الشمالي الغربي بنفس المسجد (شكل رقم ٣١٨)، وفي بعض الأشرطة الزخرفية بمسجد الشاه^(١).

وتنفذ في بواطن بعض القباب ويتوسطها شمسة من اللوائف النباتية المحورة ويوجد بعض نماذجها في مسجد الشيخ لطف الله^(٢)، ومسجد الشاه^(٣)، وقد تخرج من أشكال الزهريات في بعض كوشات العقود والمساحات المنشورية في مسجد الشاه^(٤). وتظهر في بعض الأحيان وهى تحيط بالوحدات الرئيسية المحورة وتوجد نماذج من هذا التصميم في العديد من التجميعات الخزفية بالمواقع المتنوعة مثل بعض بواطن العقود في مسجد الشيخ لطف الله^(٥)، ومسجد الشاه^(٦) (شكل رقم ١٤٤)، والمصلى الشمالي الغربي^(٧)، وفي بعض الأشكال المنشورية والحنايا الركنية في مسجد الشاه^(٨)، والمصلى الشمالي الغربي نفس المسجد^(٩) (شكل رقم ٣١٧)، وفي بعض بواطن القباب في مسجد الشاه^(١٠)، والمصلى الشمالي الغربي بنفس المسجد^(١١) وفي العديد من المواقع بمسجد الشاه مثل بعض الأشرطة الزخرفية^(١٢)، وفي بعض المضاهيات بالمدخل الرئيسي (شكل رقم ١٣٥)، وفي بعض الجدران الداخلية^(١٣)، وفي طواقي بعض الشرفات العلوية^(١٤). بالإضافة إلى العديد من التجميعات الخزفية بكوشات العقود في بعض المنشآت اللاحقة مثل كوشتى عقد المدخل المؤدى إلى الحجرة الجنوبية الغربية بمسجد حكيم^(١٥) (شكل رقم ٢٦٤)، وكوشتى عقد أحد المضاهيات بالجدران الداخلية في حجرة القبة الجنوبي الغربي بنفس المسجد^(١٦) (شكل رقم ٢٧٧)، وبعض كوشات العقود بمدرسة جده بزرگ^(١٧) (شكل رقم ٣٣٥)، وكذلك في بعض التجميعات الخزفية بالمضاهيات بطاقيّة المحراب الرئيسي بمسجد حكيم^(١٨).

وقد تخرج اللوائف النباتية ذات الهيئتين من أزهار مركزية في المنتصف ومن أمثلتها بعض التجميعات الخزفية بالمضاهيات المعقودة في مسجد مقصود بيك^(١٩).

-
- (١) لوحة رقم (٣٣٣-ب).
(٢) لوحة رقم (١٠٩).
(٣) لوحات أرقام (٢٦٩، ٢٩١).
(٤) لوحات أرقام (٢٨٩، ٣٣٧).
(٥) لوحة رقم (١١٨).
(٦) لوحات أرقام (٢٣٦، ٢٩٦).
(٧) لوحة رقم (٧٢١).
(٨) لوحات أرقام (٢٣٨، ٣٣٣، ٣٦٨، ٤١٤).
(٩) لوحة رقم (٧٢٤).
(١٠) لوحات أرقام (٢٨٧، ٢٨٨، ٢٨٩).
(١١) لوحة رقم (٧٢٦).
(١٢) لوحات أرقام (٢٤٠، ٣٠٩).
(١٣) لوحات أرقام (٢١٥، ٢١٨، ٢٣١، ٢٣٩، ٣٣٢، ٣٣٦، ٤٠٦، ٤٢٥، ٤٢٦).
(١٤) لوحة رقم (٣٤٢).
(١٥) لوحة رقم (٥٨٢).
(١٦) لوحة رقم (٦١٨).
(١٧) لوحة رقم (٧٦٣).
(١٨) لوحة رقم (٦٠١).
(١٩) لوحة رقم (٣٠).

وترجع بدايات هذا النمط إلى العصر الإيلخاني كما يتضح من بعض التجميعات الخزفية بالمسجد الجامع بيزد (٧٢٦-٧٣٥هـ/١٣٢٥-١٣٣٤م)^(١) والمسجد الجامع بكرمان (٧٥٠هـ/١٣٤٩م)^(٢)، واستمر استخدامه في العصر التيموري في العديد من التجميعات الخزفية المنفذة في قبة دفن بيبي خانم (ق ٩هـ/١٥م)^(٣)، ومصلى عبد الله الأنصاري بالقرب من هراة (٨٣٢هـ/١٤٢٨م)^(٤)، وترتبت شيخ جام (٨٤٤-٨٤٧هـ/١٤٤٠-١٤٤٣م)^(٥)، والمسجد الأزرق بتبريز (٨٧١هـ/١٤٦٥م)^(٦)، وفي كتلة المدخل الرئيسي لدرب إمام بأصفهان (٨٥٧هـ/١٤٥٣م)^(٧)، وكوشتي عقد إحدى الإيوانات المطللة على الصحن في مدرسة مير عرب (٩٤٢-٩٤٦هـ/١٥٣٩-١٥٣٥م)^(٨)، ويوجد نماذج من هذا النمط ترجع إلى بداية العصر الصفوي ومن نماذجها مدرسة هارون ولايت (٩١٨هـ/١٥١٢م)^(٩) وقد تحيط بالوحدات الرئيسية في كوشات عقود الدخلات بالواجهة الرئيسية لمسجد علي (٩٢٩هـ/١٥٢٢م)^(١٠)، وفي كوشتي عقد فتحة باب مسجد ذي الفقار بأصفهان (٩٥٠هـ/١٥٤٣م)^(١١).

النمط الرابع:- ترسم الزخارف النباتية فيه بهيئة باقات من الوريدات والأزهار والأوراق والبراعم الصغيرة والتي تنتظم في كل باقة بشكل متدرج وبهيئة متدلّية (شكل رقم ٤٠٢)، وتحيط عادة بالوحدات الرئيسية المحورة في المنتصف وتظهر بصفة خاصة في مسجد الشاه في العديد من التجميعات الخزفية بالمواضع المتنوعة مثل بعض المضاهيات^(١٢) (شكل رقم ٦٤)، والحنايا الركنية والمضاهيات^(١٣)، وفي بعض بواطن القباب^(١٤)، وبواطن العقود^(١٥)، وفي بعض المساحات المنشورية^(١٦)، وفي بعض الأشرطة الخزفية (شكل رقم ١٧٧).

وقد تكون هذه الزخارف خلفية للزخارف النباتية المحورة حول الوحدات الرئيسية في بواطن بعض العقود^(١٧) (أشكال أرقام ١٧١، ١٧٤)، كما تلتف في بعض الأحيان مع اللوائف النباتية ذات الهيئة الثانية مثل بعض الأشرطة الخزفية^(١٨)، وكذلك في بعض المضاهيات بطاقيّة. الإيوان الجنوبي

-
- (١) لوحة رقم (٨٢٩).
(٢) لوحة رقم (٨٣١).
(٣) لوحة رقم (٨٣٨).
(٤) لوحة رقم (٨٤٥).
(٥) لوحة رقم (٨٤٩).
(٦) لوحة رقم (٨٦٢).
(٧) لوحة رقم (٨٥٥).
(٨) لوحة رقم (٨٦٩).
(٩) لوحة رقم (٨٦٤).
(١٠) لوحة رقم (٨٦٧).
(١١) لوحة رقم (٨٧٠).
(١٢) لوحات أرقام (٣٩٦، ٣٢٧).
(١٣) لوحات أرقام (٣٤٦، ٤١٢، ٤٣٠).
(١٤) لوحات أرقام (٣٧٣، ٤٢٠).
(١٥) لوحة رقم (٣٢٦).
(١٦) لوحات أرقام (٣٧٤، ٤١٧).
(١٧) لوحات أرقام (٣٣٥، ٣٤٨، ٣٦٣).
(١٨) لوحات أرقام (٣٢٨، ٣٤٥).

الغربي^(١)، وفي بواطن بعض العقود (أشكال أرقام ١٦٩، ١٧١)^(٢)، وفي الجدران الداخلية^(٣)، وفي بواطن بعض القباب (شكل رقم ١٧٦)^(٤).

وقد تستخدم في بعض التصميمات كخلفية لبعض الزخارف النباتية المحورة كما في بعض المضاهيات بالجدران الداخلية^(٥) وقمم بعض الطواقي^(٦).

وكانت الزخارف النباتية تخرج من أشكال الزهريات على مساحة من التكسيات الخزفية تكون جميعها التصميم العام أو ترسم بانطلاق وبحرية في بعض الأحيان وكأنها تنبت إلى أعلى من الأرض^(٧) أو من الحشائش والوريدات الصغيرة أو من أرضية بهيئة هضاب مرتفعة بل وفي بعض الأحيان كانت تشكل هذه الأرضية من بروز بورقة ثلاثية الفصوص.

ويعتقد البعض أن الزخارف النباتية الواقعية في العصر الصفوي أصبحت تحل محل زخارف الأرابيسك^(٨).

وحدات وعناصر الزخارف النباتية المستخدمة في العصر الصفوي:-

الفروع النباتية:-

تعتبر الفروع النباتية الهيكل الرئيسي للموضوع الزخرفي^(٩). ونلاحظ أن الغصن المركزي بالتصميمات الزخرفية في العصور الإسلامية المبكرة كان أحد المكونات الرئيسية في الزخرفة النباتية ونجد التماثل أحد السمات الدائمة على جانبي هذه العناصر فهي تقوم بدور العصب في الزخارف النباتية، فالغصن المحوري في العصرين الأموي والعباسي يساعد على فرض نوع من النظام على الثنائيات المكونة من وحدتين نباتيتين^(١٠).

إلا أن رغبة الفنان في ملء فراغات الحوائط بالموضوعات الزخرفية النباتية أدت إلى اختفاء الغصن المحوري فأصبحت الزخارف النباتية الإسلامية أكثر تعبيراً عن نفسها، ومعنى هذا أن الصانع قد ركزوا جهدهم في الأوراق أو الزهور والثمار المورقة وتخلو بعض الشئ عن وضع التنظيم عن طريق الغصن المركزي الذي نجده حاضراً دائماً رغم أننا لا نراه، كما تعلم الصانع الدرس القديم في فن التماثل من خلال الغصن المركزي ولكن بدونه الآن، وهكذا اتسمت هذه الزخرفة بالتكتيف

(١) لوحة رقم (٣٣٣-١).

(٢) لوحة رقم (٣٤٤).

(٣) لوحات أرقام (٣٥٣، ٣٥٤، ٣٥٥).

(٤) لوحة رقم (٤٣٤).

(٥) لوحة رقم (٤١٠).

(٦) لوحة رقم (٣٩٨).

(٧) خليفة، البلاطات الخزفية، ص ٢٨١.

(٨) Clévenot, Ornament Decoration, P139.

(٩) لذلك كان الفنان التركي يسمى الموضوع الزخرفي بعدد الفروع المستعملة فيه. انظر:

ماهر، الخزف التركي، ص ٧٢.

(١٠) مالدونادو، الفن الإسلامي، ص ١٥٩.

والتماسك حيث حدث نوع من تقاسم الأدوار بين الورقة والثمرة والزهرة، غير أن هذا الاختفاء لم يؤثر كثيراً علي الفنون الصناعية حيث بقي جزء من الغصن وبعض التفريعات^(١).

وقد تنوعت أشكال الفروع النباتية في التصميمات الزخرفية ويتخللها في بعض المواضع زوائد زخرفية وتعريجات لتكون قريبة الشبهة بالفروع النباتية الواقعية وتنفذ بالعديد من الهيئات مثل العقد الدائرية التي قد تكون من دائرة واحدة ويطلق عليها "كارگیری يك دايره در كنار ساقه" (شكل رقم ٤٠٣-أ)، وقد تكون دائرتين متعاكستين على جانبي الفرع النباتي "دو دايره در ساقه ودر جهت های خلاف هم" (شكل رقم ٤٠٣-ب)، أو تكون دائرتين متجاورتين في جهة واحدة من الفرع النباتي "دو دايره در كنار هم" (شكل رقم ٤٠٣-ج)، أو تكون من ثلاثة دوائر متجاورة في جهة واحدة من الفرع النباتي "كارگیری سه دايره در كنار هم" (شكل رقم ٤٠٣-د)، وقد تنفذ الدوائر الثلاثة بشكل متدرج ويتوجها فرع نباتي لتؤلف شكل أشبه بعرف الديك (أشكال أرقام ١٣٣، ٤٠٣-هـ)، وفي مواضع أخرى يظهر هذا النمط بهيئة دائرة واحدة من الفرع النباتي في حين تتخذ الناحية الأخرى هيئة انحناء بنفس شكل الدائرة (شكل رقم ٤٠٣-و)، وفي أحيان أخرى تكون الدائرة معشقة في الفرع النباتي "گره به طريق عشقه" (شكل رقم ٤٠٣-ز).

وتظهر هذه الزوائد في بعض الفروع النباتية بهيئة أوراق بسيطة تكون من ورقة واحدة في جهة من الفرع النباتي "گره با جوانه برگ" (شكل رقم ٤٠٣-ح)، أو تنفذ بهيئة ورقتين متعاكستين في جهتي الفرع النباتي "گره با دو جوانه برگ" (شكل رقم ٤٠٣-ط)، وتنقسم بعض أجزاء الفروع النباتية إلى قسمين ينتهي القسم العلوي بشكل منتفخ عند اتصاله بالقسم السفلي (شكل رقم ٤٠٣-ك)، وفي أحيان أخرى تكون منفذة بأسلوب الهاطاي "گره با عشقه با تزیین دندان موشی" (شكل رقم ٤٠٣-ل)^(٢)، هذا بالإضافة إلى وجود العديد من الانكسارات والالتفاتات في الفروع النباتية (شكل رقم ٤٠٣-م). وهذه العناصر في محاولة من الفنان لتكون قريبة من الطبيعة.

وترسم الفروع النباتية بحرية وانطلاق في مختلف التصميمات الزخرفية. ولكن في بعض الأحيان كانت تظهر وهي تخرج من أرضية بعض التصميمات الزخرفية وأهم نماذجها توجد في مسجد الشاه في التجميعات الخزفية بالجدران الداخلية^(٣).

كما يوجد بعض العناصر الأخرى التي تربط بين الفروع النباتية وبخاصة تلك التي تربط بين فروع الأزهار والوريدات لتكون باقة منها، فتنفذ من الأوراق الثلاثية الفصوص المحورة (شكل رقم ٤٠٤-أ) وتظهر نماذج منها في مسجد الشيخ لطف الله^(٤) (شكل رقم ٥٠) وفي مسجد الشاه^(٥)، وفي

(١) مالدونادو، الفن الإسلامي، ص ١٦٠.

(٢) خرمنی (پرویز اسکندر پور) کل های ختایی "قالی، کاشی، تذهیب"، کتاب اول، سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، چاپ اول زمستان ۱۳۷۹ هـ.ش، ص ۵۲.

(٣) لوحات أرقام (٣٠٨، ٣٠٩، ٣٣٠، ٣٥٤، ٤٢٩).

(٤) لوحات أرقام (٧٦، ٨٤).

(٥) لوحة رقم (٢٢٥).

مسجد حكيم^(١). وبعض هذه العناصر منفذ بأسلوب الهاطاي والتي اختلفت أشكالها، فتظهر بهيئة ورقة محورة بشكل منحنى (شكل رقم ٤٠٤-ب) ويوجد بعض نماذجها في مسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٦٦)^(٢)، ومسجد الشاه^(٣) (أشكال أرقام ١٣٩، ١٥٧)، وبعضها منفذ بشكل لفائف متداخلة تنتهي بأوراق داخلها (شكل رقم ٤٠٤-ج) تظهر بعض نماذجها في مسجد الشاه (أشكال أرقام ١٥١، ١٧٦) كما يوجد بعض أشكال السحب الأسفنجية التي تستخدم كعنصر ربط للفائف النباتية (شكل رقم ٤٠٤-د) وأهم نماذجها في مسجد الشاه^(٤) (أشكال أرقام ١٥٨، ١٦٥، ١٧٠)، ومدرسة ناصري (شكل رقم ٣١٥)^(٥). ويوجد العديد من الفروع النباتية المنفذة بأسلوب الهاطاي حيث تظهر في بعض الأحيان بعض الفروع الصغيرة التي تلتف مع الفرع النباتي الرئيسي وينتهي طرفيها بورقتين نباتيتين (شكل رقم ٤٠٥-أ) وتوجد بعض نماذجها في المصلي الشمالي الغربي بمسجد الشاه (شكل رقم ٣١٥)، كما يوجد نمط آخر من اللفائف النباتية المحورة المنفذة بأسلوب الهاطاي يتخلله وحدة ذات التفافات عديد متداخلة يطلق عليها "شكل كيري چنك"^(٦) (شكل رقم ٤٠٥-ب) وتوجد بعض نماذجها في مسجد حكيم^(٧) (شكل رقم ٢٨٩) ومدرسة ناصري^(٨).

الزهور:-

وتتكون زخارف الزهور من خمسة أجزاء رئيسية هي: الفروع الكبيرة والفروع الصغيرة والأوراق والبراعم ثم الزهور، ولذلك فإن الفنان يستطيع أن يكون موضوعاً زخرفياً كاملاً قوامه زهرة واحدة بأجزائها الخمسة السابقة^(٩)، بالإضافة إلى رسوم الثمار والأشجار^(١٠) التي كانت تتخلل بعض التصميمات الزخرفية. وقد ذكر پرويز اسكندر ستة قواعد رئيسية لرسم الأزهار كالتالي:-

- ✓ قاعدة التعاكس (قاعده عكسه) (شكل رقم ٤٠٦-أ): هي تنفيذ بتلات الزهرة بشكل متعاكس.
- ✓ قاعدة المبالغة (قاعده اغراق) (شكل رقم ٤٠٦-ب): تعنى المبالغة في أحجام بعض البتلات التي تؤلف الزهرة عن غيرها من البتلات.
- ✓ قاعدة التوالد (قاعده تكثير) (شكل رقم ٤٠٦-ج): تنفذ فيها وهي تخرج من بعضها بشكل رأسي لأعلى حيث تصغر أحجامها.
- ✓ قاعدة التركيب (قاعده تركيب) (شكل رقم ٤٠٦-د): هي تركيب زهرتين مع بعضهما البعض قد يكونا من نفس النوع، أو تكون مركبة من زهرة ووريدة.

(١) لوحة رقم (٦٠١).
(٢) لوحات أرقام (٩٨، ١٠٢، ١٢٩).
(٣) لوحات أرقام (٢٢٦، ٢٣٩، ٢٦٤).
(٤) لوحات أرقام (٢٦٥، ٢٧٢، ٢٧٨، ٢٨٢، ٢٨٣، ٣١٤، ٣٢٩، ٣٣٨، ٣٤٤، ٣٥٤، ٣٥٥، ٣٨١، ٣٨٦، ٣٠٥، ٤١٥).
(٥) لوحة رقم (٨٠٧).
(٦) خرمى، گل های ختایی، ص ٥٢.
(٧) لوحة رقم (٦٥٣).
(٨) لوحات أرقام (٨٠٦، ٨١٩).
(٩) ماهر، الخزف التركي، ص ٧٢.
(١٠) خليفة، البلاطات الخزفية، ص ٢٨٣.

✓ قاعدة الالتواء والبرم (قاعده بيجش) (شكل رقم ٤٠٦ هـ): تتفد بتلات الزهرة في هذه القاعدة بهيئة ملتوية مروحية.

✓ قاعدة الانكسار (قاعده شكست) (شكل رقم ٤٠٦ و): ترتكز هذه القاعدة على عمل انكسار في أطراف بتلات الأزهار^(١).

وقد تعددت أشكال الأزهار التي تظهر في التصميمات المتنوعة كالتالي:-

زهرة العباسي:-

وتتميز زهرة العباسي بالعديد من الخصائص والمميزات التي تجعلها من أبرز وأجمل الأزهار المستخدمة في الزخارف النباتية الواقعية^(٢).

واختلفت الآراء حول تحديد هوية هذه الزهرة واكتشاف أصولها حيث يطلق عليها في المعاجم مسميات عديدة مثل "گل عباسي" أي "زهرة العباسي"، "لاله عباسي" وتعني نوع من الورد الصغير الذي يشبه البوق في شكله ويكون لونه أحمر أو أصفر^(٣)، "لاله عباسي" أو "لاله چوغاسي" وتعني ورد الليل، نوار الليل^(٤). كما وردت باسم "گل شاه عباسي" وتعني نوع من نقوش السجاجيد تنقش بشكل دوائر أو أشكال بيضاوية داخلها وردة^(٥).

كما تميل بعض الآراء إلى الاعتقاد بأن هذه الزهرة من الزهور الصينية الختائية (الهاتاي) التي تعتبر المرحلة الأخيرة من تدرج أزهار النرجس وأزهار "پروانه ای" وأطلق عليها أيضاً "لاله عباسي"^(٦). في حين يعتقد البعض أن هذه الزهرة هي زهرة الرمان التي ينسبها البعض إلى التأثيرات التركية على الفنون الإيرانية^(٧). في حين أن بعض الباحثين الأجانب أشار إليها كزهرة من أزهار اللوتس^(٨).

ويرجع التضارب فيما بين مسميات هذه الزهرة (لاله والرمان واللوتس) إلى تعدد أشكال وطرز هذه الزهرة التي تظهر بهيئات مختلفة (شكل رقم ٤٠٩).

وفيما يختص بإطلاق كلمة "لاله" على هذا النوع من الأزهار فإنه ليس بالغريب حيث تعني كلمة "لاله" في قواميس اللغة العديد من المعاني فهي تعني كل زهرة تنبت بنفسها في المناطق الرطبة

(١) خرمي، گل های ختایی، ص ص ٤٢-٤٤.

(٢) خرمي، گل های ختایی، ص ٣٩.

(٣) حسنين (عبد النعيم محمد)، قاموس الفارسية فارسي/عربي، دار الكتاب المصري ودار الكتاب اللبناني، القاهرة-بيروت، ص ٥٨٧.

(٤) شتاء، المعجم الفارسي، المجلد الثالث، ص ص ٢٤٥٦-٢٥٧٣-٢٥٧٤.

(٥) شتاء، المعجم الفارسي، المجلد الثالث، ص ٢٤٥٥.

(٦) خرمي، گل های ختایی، ص ٣٩.

(٧) وثمار الرمان محببة لدى الأتراك وترمز إلى الحياة الأبدية والخلود عند السلاجقة الأتراك. انظر:

حسن، ثلاثة آلات حربية دفاعية، ص ٣٢٧.

(٨) Morton, A Doctor's Holiday, P185.

Pope, A Survey, Vol6, Fig956, P2764.

بخاصة شقائق النعمان^(١)، كما تعنى مصباح ذو قاعدة^(٢)، أو شمعدان، وزهرة الخزامى، وتعنى أيضاً قرن الغزال^(٣). كما تعنى كلمة "لاله" جنة المحبوب" أو "وجه المحبوب"^(٤).

ومن العرض السابق يتضح أن كلمة "لاله" تطلق على فصيلة بعينها من الأزهار والتي أبرزها أزهار شقائق النعمان والتي شاع استخدامها في العصر العثماني، بينما شاع في إيران استخدام نوع آخر من فصيلة هذه الزهرة وهي أزهار ورد الليل أو نوار الليل والتي تعنى بالفارسية "لاله" عباسي" أو "لاله" چوغاسي".

وربما كان سبب هذا التضارب هو التنافس الفني الذي صاحب التنافس السياسي والعسكري والديني فيما بين الدولة العثمانية والدولة الصفوية، فكما كانت أزهار شقائق النعمان أو التوليب أو اللاله رمزاً للدولة العثمانية، فقد أصبحت اللاله العباسية رمزاً للدولة الصفوية وبخاصة منذ عهد الشاه عباس الأول. وربما يرجع الاهتمام بتسمية هذه الزهرة باللاله أيضاً إلى أن حروف اسم هذه الزهرة المكونة من اللام والألف واللام هي نفس حروف اسم الجلالة (الله)^(٥).

وقد يرجع الخلط فيما بين هذه الزهرة وزهور اللوتس باعتبار أن هذه الزهرة نوع من الأزهار الكأسية والتي ينسب إليها أزهار اللوتس و"اللاله" (شكل رقم ٤٠٧)، وأغلب هذه الأزهار منفذ بأسلوب الهاطاي أو الختاي. وربما يؤكد ذلك التشابه فيما بين بعض هذه الأزهار على الخزف الصفوي وأخرى على الخزف الصيني من عهد أسرة منج ومن أمثلتها فارة ترجع إلى أواخر القرن ٩هـ/١٥م محفوظة في متحف كليفلاند^(٦)، وتظهر أكثر وضوحاً في منضدة بزخارف محفورة من نفس الفترة. وفي بعض الأحيان تشبه زهور الرمان التي تأخذ في بداية نموها هيئة قريبة من اللوتس والتوليب حيث تتخذ قاعدتها هيئة الكأس (شكل رقم ٤٠٩)^(٧).

ويربط العامة بين هذه الزهرة وبين الشاه عباس الأول ولذلك يطلقوا عليها العباسي. ويرى البعض أنه لا يوجد أي دليل على وجود هذا الارتباط خاصة وأنها كانت تظهر في العصور السابقة،

(١) التونجي (محمد)، المعجم الفارسي، مكتبة لبنان - بيروت، الطبعة الأولى، ١٩٩٧م، ص ٢٦٦.

(٢) كما تعطى نفس المعنى في عامية العراق. انظر:

السامرائي (إبراهيم)، الدخيل في الفارسية والعربية والتركية، مكتبة لبنان، الطبعة الأولى، ١٩٩٧م، ص ٦٠.

(٣) علوب (عبد الوهاب)، الواعد معجم فارسي - عربي، لونغمان - القاهرة، الطبعة الأولى، ١٩٩٩م، ص ٣٥٤.

(٤) شتا، المعجم الفارسي، المجلد الثالث، ص ٢٥٧٢.

(٥) ولذلك كانت ترتبط هذه الزهرة لدى الأتراك ببعض المعتقدات الدينية واكتسبت شرفاً وقدسيتها عند الأتراك المتمسكين

بدينهم، كما أن كلمة (لاله) هي نفس حروف كلمة هلال والهِلال هو الشكل الذي اختاره الأتراك لكي يكون رمزاً

على كافة مظاهر أعمالهم الرسمية ومختلف فنونهم. انظر:

خليفة، البلاطات الخزفية، ص ٢٨٧.

(٦) ارتفاعها ١٤,٣/٤.

Lee (Sherman E.), A History Of Far Eastern Art, Prentice-Hall, INC., Englewood Cliffs, N.J. and Harry N.Abrams, INC., New York, 1964, plate 566.

(٧) يطلق العديد من الدارسين للزخارف العثمانية على هذا النوع من الزهور "زهرة الرمان". لمزيد من التفاصيل انظر:

ماهر، الخزف التركي، شكل ٦، ص ٧٤.

عمارة (طه عبد القادر يوسف)، العناصر الزخرفية المستخدمة في عمارة مساجد القاهرة في العصر العثماني

مخطوط رسالة دكتوراة بكلية الآثار - جامعة القاهرة، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م، أشكال أرقام (١٢٨، ١٣٠، ١٣٥).

ويعتقد أن تسميتها باسم العباسي يرجع للشيخ الجليل أبي الفضل العباس (رضي الله عنه) نظراً لمكانته العظيمة في الإسلام^(١).

ويمكن أن نستنبط من ذلك أن هذه الزهرة مركبة من العديد من الأزهار واتخذت هياكل مختلفة ومتنوعة. فبعضها رسم بشكل إصطلاحي على الفسيفساء الخزفية وخاصة كما تتضح في بعض المواضع بمسجد مقصود بيك^(٢) (أشكال أرقام ١٥، ١٦، ١٧، ٢٣، ٢٦، ٣٠، ٣١، ٣٢، ٣٣). غير أنها تكون أكثر تعقيداً في التصميمات الخزفية المنفذة على البلاطات الخزفية حيث حرية الرسم والتعبير. ولعبت هذه الزهرة دوراً هاماً في الزخارف النباتية الواقعية فلا يكاد يخلو منها أي تصميم زخرفي وتتعدد أشكالها وأنماطها وأحجامها في التصميم الواحد مما يدل على إبداع التركيب وحيوية التصميم وخلوه من الملل.

وقد حلت هذه الزهرة محل زهرة اللوتس التي كانت شائعة في العصور السابقة وبخاصة العصر الإيلخاني، ويرجع بداية ظهورها إلى العصر التيموري.

وعادة ما تكون هذه الزهرة في بعض التصميمات مركز التصميم بالنسبة للفائف النباتية الواقعية^(٣) (أشكال أرقام ١٥، ١٧، ٢٣، ٣٣) وفي أحيان أخرى تتخلل الخط المحوري للتصميم^(٤).

ويوجد أزهار رمان محورة بشكل دوائر مفصصة تظهر في كوشتي عقد مدخل مسجد سفره چی ويوجد مثال قريب لها منفذ بأسلوب الهاطاي على صندوق من اللاكية ويرجع لعهد أسرة منك في عهد Cheng Te (٩١٢-٩٢٨هـ/١٥٠٦-١٥٢١م) ومحفوظ في Fritz Low-Beer Collection^(٥).

والشكل الشائع لهذه الزهرة عادة يتألف من دائرة مستديرة بالمنتصف يخرج منها أوراق متضادة مدببة حادة الأطراف ، ويتم رسم القليل من أجزاء هذه الزهرة بشكل مستدير ، ويشكل تناسق أوراقها وأطرافها شكل مستدير كالقلب وهذه الأوراق تتبع قانون التكاثر وتبدأ الأوراق الصغيرة من أسفل وتكبر كلما اتجهنا لأعلى^(٦). وبعضها يشبه من ناحية الشكل العام شكل زهرة الاله الكأسية حيث يكون الجزء السفلي متسع والجزء العلوي مسحوب لأعلى^(٧)، والعديد من أشكالها مركب من أزهار ووريدات متنوعة (شكل رقم ٤٠٩).

وكانت ترمز أزهار اللاله الكأسية في الثقافة الإسلامية الإيرانية للإنسانية الحرة والمقام العالي للشهيد^(٨). فاستخدمت رمزاً للشهداء وبخاصة أولئك الذين استشهدوا من آل البيت في سبيل نصره المذهب وإعلاء كلمة الحق، ونظراً لكثرة الحروب التي خاضتها الدولة الصفوية ضد المعسكر السني

(١) خرمي، گل های ختایی، ص ٣٩.

(٢) لوحات أرقام (٥، ٦، ٧، ١٢، ١٨، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٧، ٢٨، ٢٥، ٢٩، ٤١).

(٣) لوحات أرقام (٥، ٧، ١٢، ٢٢، ٢٦، ٢٥، ٢٨، ٣٠، ٤١).

(٤) لوحة رقم (٢٧).

(٥) Lee, A History Of Far Eastern Art, P424, plate 566-567.

(٦) خرمي، گل های ختایی، ص ٤٠.

(٧) خرمي، گل های ختایی، ص ٤٠.

(٨) ياسين، الرمزية الدينية في الزخرفة الإسلامية، ص ٦٣.

واعتبار هذه الحروب حروباً مقدسة وجهاداً في سبيل نصرته المذهب الشيعي، وأن من يسقط قتيلاً في هذه الحروب يعتبر من الشهداء^(١).

كما كان لهذه الزهرة دلالاتها لدى الصوفية الذين اتخذوها رمزاً للحب الصوفي، فصوروها على أنها كأس أحمر أو أصفر وبه شراب، ولعل هذا يرتبط بمعنى الكأس والشراب عند الصوفية، الذي يرمزون به إلى شرب كأس المحبة الإلهية^(٢). وقد اعتبر شعراء الفرس أن حمرة شقائق النعمان رمزاً لحرقة الحب^(٣).

وقد ظهرت رسوم هذه الأزهار على العديد من التكسيات الخزفية في المنشآت المعمارية في العصر التيموري^(٤) بصور قريبة من طريقة رسمها في بداية العصر الصفوي والعمائر المعاصرة لها في بخارى^(٥)، مما يدل على وجودها قبل العصر الصفوي بصفة عامة وعهد الشاه عباس بصفة خاصة ولكنها شاعت وانتشرت في عهده واتخذت العديد من الصور والأنماط التي لا تعد ولا تحصى. ومن المرجح أن تكون رسوم هذه الأزهار من التأثيرات الصينية الزخرفية حيث يوجد بعض الأمثلة القريبة الشبه منها التي ترجع لعهد أسرة منج كما سبق القول.

أزهار السوسن:-

يطلق علي هذه الزهرة العديد من المسميات طبقاً لنوعيتها حيث يطلق عليها في إيران سوسن وزنبق وهو نوع من الأزهار المتعددة الألوان وأكثره الأبيض الناصع وشاع استخدام شكله في الزخرفة^(٦). كما عرفت لدى الأتراك باسم لاله "Lale" أو باسم شقائق النعمان والتوليب كما سبق القول. وقد كانت من أحب الأزهار لدى الأتراك واستخدموها في مختلف فنونهم التطبيقية منذ القرن التاسع الهجري/أواخر القرن الخامس عشر الميلادي^(٧).

ويقتصر ظهور أزهار السوسن في بعض التصميمات الزخرفية بمسجد الشاه (شكل رقم ٤١٠)، وترسم بالعديد من الأشكال ففي بعض الأحيان تكون بهيئة باقات من ثلاثة أزهار^(٨) (أشكال أرقام ١٧٦، ١٨٧) وكذلك في بعض الأشرطة الزخرفية المحيطة بالوحدات^(٩). وقد ترسم منفردة في بعض التصميمات الزخرفية^(١٠) (أشكال أرقام ١٦٥، ١٦٨).

(١) سويلم، الاتجاهات العقائدية، ص ٢٩٧.

(٢) ياسين، الرمزية الدينية في الزخرفة الإسلامية، ص ٦٣.

(٣) البهنسي (صلاح أحمد)، مناظر الطرب في التصوير الإيراني في العصرين التيموري والصفوي، مكتبة مدبولي، الطبعة الأولى، ١٩٩٠م، ص ١٢٤.

(٤) لوحات أرقام (٨٣٨، ٨٤١، ٨٤٢، ٨٤٣، ٨٤٤، ٨٤٩، ٨٥٨، ٨٦٢، ٨٥٢، ٨٥٣).

(٥) لوحة رقم (٨٦٩).

(٦) عيسى (أحمد محمد)، واژگان هنر اسلامی (مصور) فارسي-عربي-انگلیسی، برگردان فارسي محمد رضا اجمند-مرجان موسوی، کتابخانه بزرگ آیت الله العظمی مرعشی نجفی (ره)، چاپ اول، ١٣٧٧هـ.ش / ١٤١٩هـ.ق، شكل ٧٥٥، ص ٣٣٨.

(٧) وقد أكثروا من زراعتها في أيام السلطان أحمد الثالث (١١١٥-١١٤٣هـ / ١٧٠٣-١٧٣٠م) الذي كان له عناية خاصة بالحدائق وبزهره اللاله. انظر:

خليفة، البلاطات الخزفية، ص ٢٨٧.

(٨) لوحات أرقام (٢٢٤، ٢٨٢، ٢٩٣، ٣١٤، ٣٣٥، ٣٥٤، ٣٥٥، ٣٦٠، ٣٧٢، ٣٧٦، ٣٨١، ٣٨٦، ٣٩٦، ٣٩٧).

(٩) لوحة رقم (٣٣٣-١).

(١٠) لوحات أرقام (٣٢٩، ٣٣٠، ٣٣٩، ٣٤٥).

وفي الشعر الفارسي توصف الحديقة الزاهرة بأزهار التوليب كأنها "كفن للشهداء" وطوراً يقصد الشاعر بهذا التلميح "شهداء كربلاء" وتارة يقصد "الذين ماتوا من العشق"^(١).

الأزهار المتعددة الأوراق "گل برگ چناری"^(٢):-

تشتمل اللفائف النباتية الواقعية على نوع من الأزهار التي ترسم بحجم كبير ويطلق عليها المذهبون وصانعو السجاد والقيشاني "زهرة الورق ذي الأطراف" أو "الأزهار المتعددة الأوراق" "گل برگ چناری". وتعني كلمة "چنار" في قواميس اللغة شجرة الدلب أو السنار^(٣). وربما يعنى تعبير "گل برگ چناری" الأزهار التي تنمو على أشجار الدلب.

وتجمع هذه الأزهار في أسلوب تنفيذها فيما بين الأزهار المغلقة والأوراق الكأسية وربما تكون أوراقها ثلاثة أو خمسة أو سبعة تنفذ بشكل دائري تام متكرر، كما تتميز هذه الزهرة بأنها عريضة في الحجم، وتتبع هذه الزهرة في رسمها نفس قواعد رسم زهرة لاله العباسي^(٤)، بل تلعب تقريباً نفس الدور الرئيسي الذي تلعبه أزهار العباسي حيث تخرج من لفائف خاصة بها تلتف مع اللفائف النباتية الواقعية ولها نفس الأهمية في تنفيذ الزخارف.

وهذه الأزهار تعد من أهم زخارف الأزهار منذ العصر الإيلخاني وكانت تتخذ مظهراً بسيطاً وانسيابياً في الغالب (شكل رقم ٤١١)^(٥). وبدأت هذه العناصر منذ العصر التيموري وحتى بداية العصر الصفوي تتخذ مظهراً أكثر تعقيداً^(٦) بل وفي العماثر المعاصرة لها في بخاري^(٧) إلى أن وصلت إلى قمة تطورها الزخرفي في عهد الشاه عباس الأول حيث تعددت طرزها وأنماطها (شكل رقم ٤١٢).

الفاونيا:

زهرة الفاونيا أو عود الصليب هي زهرة جميلة ذات رائحة وأوراق وألوان مختلفة منها الأحمر والوردي صينية الأصل يعرفها البستانيون باسم "عود الصليب" ويطلق عليها بالفارسية گل صد تومانی-شقایق فرنگی-شقایق پرپر^(٨) (شكل رقم ٤١٣).

وتعد هذه الزهرة من الأزهار الصينية التي دخلت إلى الزخارف النباتية الإيرانية منذ العصر الإيلخاني ولكنها كانت قليلة الاستخدام، وكذلك في الزخارف النباتية في العصر التيموري حيث تظهر

(١) أسرار الألوان، مقالة بمجلة فكر وفن، العدد الرابع عشر ١٩٦٩م، العام السابع، ص ٢٣.

(٢) خرمي، گل های ختایی، ص ٤٧.

(٣) شتا، المعجم الفارسي، ج ١، ص ٩٣٤.

شجرة تعظم وتتسع لا نور لها ولا ثمر، وورقها كورق التين وأحد وجهيه ذو زغب. انظر:

البهنسي، منظر الطرب في التصوير الإيراني، هامش ٢٩، ص ١٢٣.

(٤) شتا، المعجم الفارسي، ج ١، ص ٩٣٤.

وربما تكون هذه الزهرة قريبة الشبه بزهرة الحناء أو وردة الهنا واسمها الفارسي "گل الهنا" وهي عبارة عن زهرة

صفراء صغيرة كان يستخرج منها صبغة الحناء ومن ثم استعمل ثمرة كمادة تزين بها يد العروس ليلة الزفاف، وتعد

زهرتها عنصراً رئيسياً في الزخرفة، ويتمثل شكلها في نبتة صغيرة ذات وريقات وأزهارها صغيرة. انظر:

الزيات (أحمد محمد توفيق)، الأزياء الإيرانية في مدرسة التصوير الصفوية وعلى التحف التطبيقية (دراسة أثرية

فنية)، مخطوط رسالة ماجستير بكلية الآثار-جامعة القاهرة، ١٤٠٠هـ/١٩٨٠م، ص ٢٠٥.

(٥) لوحات أرقام (٨٢٩، ٨٣١).

(٦) لوحات أرقام (٨٣٨، ٨٤٥، ٨٤٦، ٨٤٩، ٨٥٥، ٨٦٥، ٨٧١).

(٧) لوحة رقم (٨٦٩).

(٨) عيسى، واژگان هنر اسلامی، ص ١٧٢.

في بعض التجميعات الخزفية بالمسجد الأزرق بتبريز (٨٧١هـ/١٤٦٥م)^(١)، ولم يكتب لها الانتشار إلا في العصر الصفوي وبخاصة في عهد الشاه عباس الأول. وتظهر نماذج منها في مسجد الشيخ لطف الله^(٢)، ومسجد الشاه^(٣)، وفي المصلي الشمالي الغربي بنفس المسجد^(٤)، ومدرسة ناصري^(٥).

الترجس:-

تعد زهرة الترجس من الزهور التي تتميز بها التصميمات الزخرفية المنفذة في التكريات الخزفية على العمائر في الفترة موضوع الدراسة، وهي زهرة هامة حيث تؤلف إحدى أجزاء زهرة العباسي كما سبق القول، ولكنها تظهر منفردة مع غيرها من العناصر النباتية في العديد من التصميمات الزخرفية (شكل رقم ٤١٤) وبخاصة في مسجد مقصود بيك^(٦)، ومسجد الشيخ لطف الله^(٧)، ومسجد الشاه^(٨)، والمصلي الشمالي الغربي بنفس المسجد^(٩). ويوجد بعض نماذج هذا النمط في العصر التيموري^(١٠)، وحتى بداية العصر الصفوي^(١١).

القرنفل:-

يقال أن أصلها يوناني Karuo PPulon والحقيقة أنها هندية الأصل^(١٢). وقد وجدت بعض الأنواع الشهيرة من أزهار القرنفل العطري في إيران وتوجد أشكال عديدة منها البسيط والمزدوج والهندي بلونه الذي يبهل الأبصار^(١٣).

وهذه الأزهار قليلة الرسم في التصميمات الزخرفية ويكاد يقتصر ظهورها على تلك المنفذة في مسجد الشاه (شكل رقم ٤١٥) وكانت تنفذ في بعض الأحيان منفردة^(١٤) (شكل رقم ١٦٥) وفي أشكال باقات تتخلل التصميم^(١٥) (أشكال أرقام ١٧١، ١٧٢)، أو باقات متكررة تشكل التصميم الزخرفي^(١٦) (شكل رقم ١٧٣).

كما يوجد بعض الأزهار الزخرفية الأخرى التي قد تتخلل بعض التصميمات الزخرفية (شكل رقم ٤١٦).

(١) لوحة رقم (٨٥٩).

(٢) لوحة رقم (٥١).

(٣) لوحات أرقام (١١١، ١٢١، ٢٣٢، ٢٧٠، ٢٧٤، ٢٨٠، ٢٨١، ٣٤٣، ٣٤٤، ٣٥٥، ٣٧٤، ٣٨٦، ٣٩٤، ٤١٠).

(٤) لوحات أرقام (٧٢٣، ٧٢٤).

(٥) لوحة رقم (٨١٥).

كما انتشر استخدام أزهار الفاونيا في زخرفة العمائر العثمانية. انظر:

عمارة، العناصر الزخرفية، أشكال أرقام (١٢٧، ١٣٢).

(٦) لوحة رقم (٧).

(٧) لوحات أرقام (٥١، ٦٦، ٨٤، ١٠١، ١٢٦، ١٥١).

(٨) لوحات أرقام (٢١٤، ٢١٧، ٢١٩، ٢٢٨، ٢٧١، ٣٠٠، ٣٠٢، ٤٠٣، ٤٣٠).

(٩) لوحات أرقام (٧١٨، ٧٢٠).

(١٠) لوحات أرقام (٨٤٥، ٨٥٧، ٨٥٩).

(١١) لوحة رقم (٨٦٥).

(١٢) محمد، معجم المعربات، ص ١٤٤.

(١٣) ساكفيل، الحقائق الفارسية، ص ٣٤٩.

(١٤) لوحات أرقام (٣١٤، ٣٢٩، ٣٣٠).

(١٥) لوحات أرقام (٣٥٨، ٣٦١).

(١٦) لوحة رقم (٣٦٢).

الوريدات:-

الوردة هي الزهرة المألوفة على الدوام عند أغلب الفرس، وطبق الشعراء الفرس يتغنون بها منذ زمن بعيد، ومما تجدر الإشارة إليه أنه ليس للوردة في اللغة الفارسية لفظ مميز خاص بها، فهي عندهم ضمناً ليست إلا نوعاً ممتازاً من الزهر، ولفظ "گل" الذي يعرفونها به ما هو إلا مدلول للزهر ومن أهم هذه الورود الوردة الصفراء الفارسية التي تمتاز بشذى عطرها اللطيف وبشذى عطرها اللطيف وباستجلاب ماء الورد منها^(١).

وقد اشتهرت أصفهان بصفة خاصة بتعدد أنواع الورود فيه ويدل على ذلك إعجاب الصدر الأعظم للدولة العثمانية إبراهيم باشا بالورد في أصفهان وكان السفير الإيراني في الدولة العثمانية حينذاك مرتضى قليخان^(٢).

ويذكر ساكفيل نقلاً عن شاردن ألواناً خمسة للوردة هي الأبيض والأصفر والأحمر والأحمر القاني مثل أحمر الخشخاش، والمزدوج الذي يبدو لنا من إحدى نواحيه أحمرأ وفي الأخرى أبيضاً أو أصفرأ وهو الذي يسميه الفرس "دو رويه" أي ذو الوجهين، ويضيف إلى ذلك أنه شاهد بنفسه شجيرات للورد تحمل في الغصن الواحد وروداً ذات ألوان ثلاثة مختلفة هي الأصفر، والأصفر والأحمر، والأصفر والأبيض^(٣).

وترمز الوردة عند الصوفية إلى الذات الإلهية والمعشوق^(٤). ويقول وحشي بافقي في مدحه الشاه أيضاً: "صارت حمرة وجهك تعادل حمرة الورد وقد سخرت البرعمة كثيراً من الورد، فعندما تضئني وجهك الناري يبتل الورد بطبيعة الخجل، يا من حظك أخضر على جبين الورد ويا من وجهك ورداً على رأس الصنوبر"^(٥).

وقد تعددت أشكال الوريدات في التصميمات الزخرفية وتعددت بتلاتها، فيطلق على الوريدات والأزهار التي تربط بين الزخارف الهندسية وتتضمنها الزهرة ذات الوريقات القطرية^(٦). ومن الممكن عرض أهم نماذج الوريدات المنفذة في التصميمات الزخرفية كالتالي:-

الوريدات الثلاثية البتلات:-

تمثل الوريدات الثلاثية البتلات أهم العناصر في الموضوعات الزخرفية النباتية ولا يكاد يخلو منها أى تصميم زخرفي يشتمل على الزخارف النباتية الواقعية، واختلفت أشكالها وأساليب رسمها بحسب الأساليب الصناعية للتكسيات الزخرفية (شكل رقم ٤١٨). وتعتبر الوريدات الثلاثية من أبرز وأهم أشكال الوريدات المستخدمة في الفنون منذ بداية العصر الإسلامي. وتظهر بوضوح في بعض

(١) ساكفيل، الحقائق الفارسية، ص ٣٤٩ - ٣٥٠.

(٢) المصري، صلات بين العرب والفرس والترك، ص ٤٠٨.

(٣) ساكفيل، الحقائق الفارسية، ص ٣٥٢.

(٤) نادر، الاتجاهات العقائدية في الفن العثماني، ص ٥٥.

(٥) عبد المؤمن، عوامل إيجاد الظواهر الأدبية في العصر الصفوي، ص ١٨٤.

(٦) مالدونادو، الفن الإسلامي، ص ١٣٩.

التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية على العماثر التي ترجع إلى العصر الإيلخاني (شكل رقم ٤١٧- أ)^(١) والعصر التيموري^(٢)، وحتى بداية العصر الصفوي^(٣) وفي العماثر المعاصرة في بخارى^(٤).

الوريدات الرباعية البتلات^(٥):-

استخدمت الوريدات الرباعية البتلات بصور عديدة (شكل رقم ٤١٩) حيث تكون مفردة مثلما توجد في بعض التصميمات الزخرفية بمسجد مقصود بيك^(٦)، وتتخلل رسوم الوريدات في بعض التصميمات الزخرفية بمسجد الشيخ لطف الله^(٧) (أشكال أرقام ٤٥، ٩٥، ٧٢)، ومسجد الشاه^(٨) (شكل رقم ١٣٣).

وتعتبر الوريدات الرباعية البتلات مشتقة من الفن القديم^(٩). ويوجد العديد من نماذج الوريدات الرباعية البتلات التي تظهر في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية على بعض العماثر في العصر الإيلخاني^(١٠) والعصر التيموري^(١١).

الوريدات الخماسية البتلات:-

تعد الوريدات الخماسية البتلات الأكثر شيوعاً في زخارف النباتات الواقعية واستخدمت بعدة أشكال منها البسيط والمركب (شكل رقم ٤٢٠)، كما أن بتلاتها في بعض الأحيان ترسم بهيئة مدببة وتشاهد في العديد من التصميمات الزخرفية بمسجد مقصود بيك^(١٢) (أشكال أرقام ١٥، ١٦، ٢٢، ٢٣، ٢٥، ٢٦، ٢٧، ٣٠، ٣١، ٣٢، ٣٣، ٣٦) ومسجد الشيخ لطف الله^(١٣) (أشكال أرقام ٤٥، ٦٣، ٧٨، ٨١، ٨٢، ٨٧، ٩٥، ٩٦)، ومسجد سفره جي^(١٤)، ومسجد جارجي^(١٥)، ومسجد الشاه^(١٦) (أشكال أرقام ١٣٣، ١٣٤، ١٣٥، ١٣٦، ١٤٠، ١٤١، ١٤٤، ١٥٨، ١٦٧، ١٧٦، ١٨١، ١٨٤)، ومسجد بزرگ

(١) لوحات أرقام (٨٢٩، ٨٣١).

(٢) لوحات أرقام (٨٤٥، ٨٥٨، ٨٥٩، ٨٦٢، ٨٥٣، ٨٥٦).

(٣) لوحة رقم (٨٦٥).

(٤) لوحة رقم (٨٦٩).

(٥) يشير إليها دكتور توفيق الزيات إلى كونها زهرة من أزهار الربيع الموسمية التي تنمو في إيران بأشكال مختلفة وجاءت مختلطة مع العناصر الزخرفية الأخرى. انظر:

الزيات، الأزياء الإيرانية، ص ٢٠٥.

(٦) لوحة رقم (٣٦).

(٧) لوحات أرقام (٦٦، ١٠٢، ١٤٠).

(٨) لوحات أرقام (٢١٣، ٢٥٩).

(٩) مالدونادو، الفن الإسلامي، ص ١٤٣.

(١٠) لوحة رقم (٨٢٩).

(١١) لوحة رقم (٨٤٣).

بيرنيا، مصالح ساختماني، ص ١٠٨.

(١٢) لوحات أرقام (٥، ٦، ١١، ١٣، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٧، ٢٨، ٣٠، ٣٤، ٤١، ٤٢).

(١٣) لوحات أرقام (٦٦، ٦٨، ٧٠، ٩٣، ٩٨، ١٠٤، ١٠٨، ١١١، ١١٢، ١١٨، ١٢١، ١٣٧، ١٣٩، ١٤٠، ١٤١، ١٤٢، ١٤٦، ١٥١).

(١٤) لوحة رقم (١٥١).

(١٥) لوحات أرقام (١٧٧، ١٨٠، ١٨٧).

(١٦) لوحات أرقام (٢١٣، ٢١٤، ٢١٥، ٢١٦، ٢١٧، ٢١٨، ٢٢٤، ٢٢٥، ٢٢٩، ٢٣٢، ٢٣٥، ٢٣٦، ٢٣٧، ٢٣٩، ٢٦٥، ٢٦٧، ٢٧٠، ٢٧٧، ٢٧٨، ٢٨٠، ٢٨١، ٢٩٢، ٣٠٢، ٣٠٧، ٣١٣، ٣١٤، ٣١٧، ٣٣٧، ٣٣٨، ٣٤٥، ٣٦٠، ٣٦٣، ٣٧٦، ٣٨٦، ٣٩١، ٣٩٤، ٤٠٣، ٤٠٥، ٤١٥، ٤١٧، ٤١٨، ٤٢٨).

سناروتقي^(١) (شكل رقم ٢٢٧)، والمصلي الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(٢) (أشكال أرقام ٣١٣، ٣١٦، ٣١٧، ٣١٨)، ومدرسة ناصري^(٣) ومعظمها منفذ بأسلوب الهاطاي وبعضها تشبه بتلاتها ورود الياسمين في مسجد الشاه^(٤) (أشكال أرقام ١٦٩، ١٧٠، ١٧٦).

وتوجد الوريدات الخماسية البتلات البسيطة بصور عديدة وهي إما منفردة تتوسط الأشكال الهندسية كما تظهر في بعض التصميمات الزخرفية بمسجد مقصود بيك^(٥) (أشكال أرقام ١٦، ٣٧). وعلى الرغم من ظهور الوريدات الخماسية البتلات في الزخارف النباتية على العديد من التكسيات الخرفية التي ترجع إلى العصر الإيلخاني^(٦) والعصر التيموري^(٧)، إلا إنها انتشر استخدامها في العصر الصفوي وتوعدت أشكالها وطرق رسمها^(٨).

الوريدات السداسية البتلات:-

نفذت الوريدات السداسية البتلات بأشكال عديدة (شكل رقم ٤٢١)، فتوجد في بعض المواضع منفردة تتوسط الأشكال الهندسية مثل بعض التصميمات بمسجد مقصود بيك^(٩). كما تتخلل التصميمات الزخرفية في مسجد الشيخ لطف الله^(١٠)، ومسجد الشاه^(١١) (أشكال أرقام ١٤١، ١٤٢، ١٤٥، ١٦٨، ١٨٧)، وفي المصلي الشمالي الغربي بنفس المسجد^(١٢)، وفي مدرسة ناصري^(١٣). وقد شاع رسم هذه الوريدة منذ العصر السلجوقي على المعادن وبخاصة تلك التي صنعت في خراسان^(١٤). كما شاع استخدام الوريدة السداسية البتلات في الزخارف النباتية الواقعية على التكسيات

(١) لوحة رقم (٥١٠).

(٢) لوحات أرقام (٧١٨، ٧٢١، ٧٢٣، ٧٢٤، ٧٢٥).

(٣) لوحات أرقام (٧٩٤، ٧٩٨، ٧٩٩، ٨٠٧، ٨١٥).

(٤) لوحات أرقام (٣٣٧، ٣٣٨، ٣٣٥، ٣٤٤، ٣٤٥، ٣٤٨، ٣٥٤، ٣٧٦، ٣٨٦، ٣٩٦، ٤١٧).

(٥) لوحات أرقام (٦، ١٣، ٤٣).

(٦) لوحة رقم (٨٢٩، ٨٣١).

(٧) لوحة رقم (٨٣٤، ٨٤٢، ٨٤٤، ٨٤٥، ٨٤٩، ٨٥٨، ٨٥٩، ٨٥٣).

بيرنيا، مصالح ساختماني، ص ١٠٨.

(٨) لوحة رقم (٨٦٥).

(٩) لوحة رقم (٧٦٥).

(١٠) لوحة رقم (٦٠).

(١١) لوحات أرقام (٢٣٢، ٢٣٣، ٢٤٢، ٢٧٣، ٢٧٤، ٢٨٠، ٣٠٢، ٣٠٥، ٣١٣، ٣٣٠، ٣٣١، ٣٣٣-ب، ٣٣٩، ٣٤٧، ٣٥٤، ٣٥٩، ٣٦٠، ٣٦٥، ٣٦٦، ٣٩٧، ٤١٠، ٤٠٨، ٤٠٩).

(١٢) لوحة رقم (٧٢١).

(١٣) لوحات أرقام (٧٩٤، ٨١٥).

(١٤) وفي رأي ديماند أنها بمثابة علامة تجارية لصناع المعادن في خراسان ومن أمثلتها ما وجد على مقبض الإناء المؤرخ بسنة ٥٥٩هـ/ ١١٦٣م، ويحتمل أن تكون هذه الوريدة قد استخدمت كرمز لأحد الأمراء السلاجقة أو أتباكتهم، فقد عثر عليها بكثرة في زخارف المعادن المكفئة وبخاصة تلك التي صنعت في الموصل في عصر الأمير بدر الدين لؤلؤ. انظر:

بدر (منى محمد)، أثر الحضارة السلجوقية في دول شرق العالم الإسلامي على الحضارتين الأيوبية والمملوكية بمصر، الجزء الثالث، مكتبة زهراء الشرق، الطبعة الأولى، ٢٠٠٣م، ص ١٢٧.

الخرفية في العمائر التي ترجع إلى العهد الإيلخاني^(١) وإلى العهد التيموري^(٢)، وحتى بداية العصر الصفوي^(٣) غير أنها كانت قليلة الاستخدام في هذه الفترة مقارنة برسوم الأزهار الخماسية البتلات.

الوريدات السباعية البتلات:-

توجد بعض نماذجها في مسجد الشيخ لطف الله^(٤)، ومسجد الشاه^(٥)، والمصلي الشمالي الغربي بنفس المسجد^(٦)، ومدرسة ناصري (أشكال أرقام ٣٥٦، ٤٢٢)^(٧).

وتوجد بعض نماذج الوريدات السباعية البتلات وهي تتخلل الزخارف النباتية الواقعية والتي قد تكون خلفية للنقوش الكتابية في بعض التجميعات الخرفية التي ترجع إلى العصر الإيلخاني^(٨).

الوريدات الثمانية البتلات:-

يوجد العديد من نماذج الوريدات الثمانية البتلات في بعض التصميمات الزخرفية بمسجد الشيخ لطف الله^(٩) (شكل رقم ٥٠)، ومسجد الشاه^(١٠) (أشكال أرقام ١٥٧، ٤٢٣).

الوريدات التساعية البتلات:-

توجد في أحد التصميمات الزخرفية بمسجد الشيخ لطف (شكل رقم ٤٢٤)^(١١).

وريدات من عشر بتلات:-

ظهرت في بعض التصميمات الزخرفية بمسجد الشاه (شكل رقم ٤٢٥)^(١٢).

وريدات من إثني عشر بتلة:-

تظهر في أحد التصميمات الزخرفية بمسجد الشيخ لطف الله^(١٣)، وفي مسجد الشاه^(١٤). ويوجد بعض نماذجها تتخلل الزخارف النباتية الواقعية التي تمثل الخلفية للنقوش الكتابية في بعض التجميعات الخرفية التي ترجع إلى العصر الإيلخاني^(١٥).

وريدات من أربع عشرة بتلة:-

توجد في أحد التصميمات الزخرفية بمسجد الشاه^(١٦).

(١) لوحات أرقام (٨٢٩، ٨٣٠).

(٢) لوحات أرقام (٨٤٤، ٨٤٥، ٨٥٩).

(٣) لوحة رقم (٨٦٥).

(٤) لوحات أرقام (٧٠، ١٣٤، ١٣٥).

(٥) لوحات أرقام (٣٤٥، ٣٥٥).

(٦) لوحة رقم (٧٢١).

(٧) لوحة رقم (٨٢٢).

(٨) قوجاني، أشعار فارسي كاشيهاي تخت سليمان، شكل (٢٦).

(٩) لوحات أرقام (٦٠، ٧٠، ٧٥، ٧٦، ١٢٩، ١٣٤).

(١٠) لوحات أرقام (٢٦٤، ٢٧٠، ٢٧٣، ٢٧٧، ٢٧٨، ٢٨٢، ٢٨٣، ٣٣٠، ٣٣١، ٣٦٣، ٣٨١، ٣٨٢، ٤١٠، ٤٠٨، ٤٠٩، ٤٣٢).

(١١) لوحة رقم (١٣٤).

(١٢) لوحات أرقام (٢٢٥، ٣٣٨).

(١٣) لوحة رقم (٧٠).

(١٤) لوحة رقم (٢٣٥).

(١٥) قوجاني، أشعار فارسي كاشيهاي تخت سليمان، شكل (٢٦).

(١٦) لوحة رقم (٣٤٤).

الوريدات المغلقة (غنچه) (١): -

يطلق على الوريدات غير المفتحة في المصطلحات الفارسية لفظة "غنچه"، وتعنى في الأدب تلك الحالة التي تنتاب الإنسان قبل البهجة وهي مرحلة من مراحل الانقباض، وتعمل الوريدات المغلقة على ملئ المساحات فيما بين الأزهار وتعطى تنوع وجمال أكثر للزخارف وتختلف عن الأزهار بأنها ذات ورقة أو ورقتين^(٢) وتنظم في بعض الأحيان في شكل عنقود (أشكال أرقام ٤٢٦، ٤٢٧). وترسم في العديد من التصميمات الزخرفية بمسجد الشيخ لطف الله^(٣)، وفي مسجد الشاه^(٤) (أشكال أرقام ١٣٤، ١٤٠، ١٤٤، ١٥١، ١٦٥، ١٧٤، ١٨٧، ١٩٠)، والمصلى الشمالي الغربي في نفس المسجد^(٥) (أشكال أرقام ٣١٤، ٣١٦).

الأوراق "برگ" (٦): -

تنوعت أشكال الأوراق التي تتخلل الموضوعات الزخرفية النباتية وكان الفنان يرسمها بأسلوب طبيعي من حيث الشكل والألوان^(٧) وغالباً ما تكون الأوراق البسيطة وبعض الأوراق المسننة هي التي ترسم بهذا الأسلوب.

وفي كثير من الأحيان كان لا يتقيد في طريقة رسمها بلونها الطبيعي ولا بأبعادها الأصلية، بل يضيف إليها ما يكملها ويجعلها في نظره ويجعلها صالحة كزخرف وربما كان في بعدها عن الحقيقة وقربها من الخيال جمالاً جديداً^(٨).

وقد تنوعت أشكال الأوراق التي كانت ترسم في التصميمات الزخرفية النباتية موضع الدراسة، ويمكن حصر هذه الأوراق كالتالي :-

الأوراق البسيطة والبرعمية:- تعتبر رسوم الأوراق البسيطة من أبرز الرسوم التي

تصاحب جميع التصميمات الزخرفية في الغالب، وتكون هذه الأوراق في الغالب مدببة القمة وتشبه الأوراق في طور التفتيح. وتظهر في معظم التصميمات الزخرفية موضوع الدراسة (أشكال أرقام ٤٢٧، ٤٢٨). وهي تشبه العديد من النماذج التي ترجع إلى العصر الإيلخاني^(٩) والعصر التيموري^(١٠)، وحتى بداية العصر الصفوي^(١١).

(١) خرمنى، گل های ختایی، ص ٤٤.

(٢) خرمنى، گل های ختایی، ص ٤٤.

(٣) لوحات أرقام (١٠٠، ١٠١، ١١٢، ١١٨، ١٣٧، ١٥٣).

(٤) لوحات أرقام (٢١٤، ٢٢٤، ٢٢٥، ٢٢٩، ٢٣٥، ٢٣٦، ٢٣٧، ٢٥٠، ٢٥٢، ٢٧٠، ٢٧٧، ٢٨٠، ٢٨١، ٢٩١، ٢٩٢، ٣١٣، ٣٢٩، ٣٤٣، ٣٤٤، ٣٦٣، ٣٦٥، ٣٦٦، ٣٩١، ٣٩٧، ٤٠٣، ٤٠٦، ٤٠٥، ٤١٠، ٤٠٩، ٤١٣).

(٥) (٤٣٢، ٤١٧).

(٦) لوحات أرقام (٧٢٠، ٧٢٣، ٧٢٤).

(٧) خرمنى، گل های ختایی، ص ٤٧.

(٨) خليفة، البلاطات الخزفية، ص ٢٨٣.

(٩) خليفة، البلاطات الخزفية، ص ٢٨٣.

(١٠) لوحات أرقام (٨٢٩، ٨٣١).

(١١) لوحات أرقام (٨٤٢، ٨٤٤، ٨٤٥).

(١٢) لوحة رقم (٨٦٥).

الأوراق ذات الهيئة القلبية "كره برگ دلي" :- (شكل رقم ٤٢٩) وتتخذ هذه الأوراق هيئة

قلبية وتوجد في بعض التصميمات الزخرفية بمسجد مقصود بيك^(١) (أشكال أرقام ١٥، ٣٠، ٣١، ٣٢، ٣٣)، ومسجد الشيخ لطف الله^(٢) (شكل رقم ٤٥)، ومسجد سفره جي^(٣) (شكل رقم ١٠٦)، ومسجد جارجي^(٤)، ومسجد حكيم^(٥) (شكل رقم ٢٧٢). وترجع بعض نماذج الأوراق ذات الهيئة القلبية المنفذة على التكسيات الخرفية إلى العصر التيموري مثل بعض التجميعات الخرفية بمصلى عبد الله الأنصاري بالقرب من هراة (٨٣٢هـ/١٤٢٨م)^(٦).

الأوراق الثلاثية الفصوص :- (شكل رقم ٤٣٠) توجد بعض الأمثلة لها في بعض التصميمات

بمسجد مقصود بيك^(٧) (أشكال أرقام ١٥، ٢٥، ٢٧، ٣٠، ٣١، ٣٢، ٣٥)، ومسجد الشيخ لطف الله^(٨) (أشكال أرقام ٤٥، ٦٩، ٩٦، ١٠٦)، ومسجد جارجي^(٩) (شكل رقم ١٢٠)، ومسجد الشاه^(١٠) (أشكال أرقام ١٤٢، ١٧٤، ١٨٩، ١٩٠)، ومسجد بزرگ ساروتقي^(١١) (شكل رقم ٢٢٧)، وفي المصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(١٢)، ومسجد حكيم^(١٣) (شكل رقم ٣١٣). وقد نفذت الأوراق الثلاثية الفصوص بكثرة وهي تتخلل اللوائف النباتية الواقعية في بعض التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخرفية على المنشآت المعمارية التي ترجع إلى العصر الإيلخاني^(١٤)، وقل استخدامها في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخرفية على المنشآت المعمارية التي ترجع إلى العصر التيموري^(١٥) وبداية العصر الصفوي^(١٦).

الأوراق المسننة :- تتميز بعض الأوراق بأنها كانت مسننة من الجانبين (شكل رقم ٤٣١).

وينتشر استخدامها في اللوائف النباتية بالتصميمات الزخرفية بالتكسيات الخرفية موضوع الدراسة. وتوجد هذه الأوراق في العديد من التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخرفية التي ترجع إلى العصر التيموري^(١٧) ولكنها كانت صغيرة الحجم وقليلة الاستخدام واستمرت ترسم بهذا الأسلوب حتى بداية العصر الصفوي، وانتشر استخدامها منذ عهد الشاه عباس الأول وأصبحت ترسم في أحيان كثيرة بحجم

(١) لوحات أرقام (٥، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٨، ٣٦).

(٢) لوحات أرقام (٦٦، ٨٤).

(٣) لوحة رقم (١٥١).

(٤) لوحة رقم (١٨٠).

(٥) لوحات أرقام (٦٠١، ٦٠٢، ٦٠٤، ٦٠٥).

(٦) لوحة رقم (٨٤٥).

(٧) لوحات أرقام (٥، ١٧، ١٩، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٩، ٣٤، ٣٨، ٤١).

(٨) لوحات أرقام (٦٦، ٧٤، ٧٥، ٧٩، ١٠٠، ١٠١، ١٤١، ١٤٤، ١٤٦، ١٥١).

(٩) لوحات أرقام (١٧٧، ١٨٠، ١٨٣).

(١٠) لوحات أرقام (٢٣٣، ٣٦٣، ٤٠٤، ٤١٣).

(١١) لوحة رقم (٥١٠).

(١٢) لوحة رقم (٧١٨).

(١٣) لوحة رقم (٦٠١).

(١٤) لوحة رقم (٨٢٩).

(١٥) لوحة رقم (٨٤٤).

(١٦) لوحة رقم (٨٦٥).

(١٧) لوحة رقم (٨٤٤).

كبير. ويطلق على الأوراق المسننة في المصطلحات الفارسية "برگ پر طاووسی"^(١). في حين يطلق على هذه الورقة عند الأتراك العثمانيين "الورقة الريشية (ساز)"^(٢).

الأوراق المركبة: - في بعض الأحيان نرى الفنان يرسم زخارف نباتية أخرى داخل الأوراق نفسها وبصفة خاصة رسوم الأزهار وفي هذه الحالة تصبح هذه الأوراق أوراقاً مركبة^(٣) (شكل رقم ٤٣٢).

ويرجع ظهور بعض الأوراق المركبة في بعض التصميمات الزخرفية على التكتسيات الخزفية في العصر الإيلخاني^(٤) وفي العصر التيموري^(٥) ولكنها كانت قليلة جداً في تلك الفترة ولم يكتب لها الانتشار سوى في العصر الصفوي وبخاصة منذ عهد الشاه عباس الأول.

أوراق بهيئة الذهب المسنن: - (شكل رقم ٤٣٣) توجد بعض الأمثلة لها في مسجد الشيخ لطف الله^(٦) (أشكال أرقام ٦٣، ٦٩، ٧٢، ٨١، ١٠٦)، ومسجد الشاه^(٧) (أشكال أرقام ١٤١، ١٥٨، ١٦٥، ١٦٧)، والمصلي الشمالي الغربي بنفس المسجد^(٨) (شكل رقم ٣١٨)، ومدرسة ناصري^(٩). وهذه الأوراق المنفذة بأسلوب الهاطاي تشبه ما ظهر منها في زخارف البورسلين الصيني ومن أمثلتها طبق من البورسلين مرسوم تحت طلاء أزرق ويرجع لعهد أسرة منج في عهد Husan Te (٨٣٩-٨٤٠هـ/١٤٣٥-١٤٣٦م) ومحفوظ في متحف كيلفلاند^(١٠).

رسوم الأشجار:

حفلت الحدائق الفارسية بأنواع شتى من الأشجار، ما بين أشجار الظل للتبريد وتخفيف حدة الضوء الشديد، أو أشجار الفاكهة^(١١). وكانت أصفهان بصفة خاصة تشتمل على العديد من الأشجار المثمرة الغناء التي كانت تتميز بالعلو والاستقامة والقوة مثل شجرة لسان العصفور^(١٢) وشجرة الجنار أو الدلب بالإضافة إلى الأشجار الصخراوية التي تكون أوراقها صفراء وساقها عريضة وضعيفة، ويدل على ذلك الحدائق الغناء في القصور التاريخية مثل عالي قابو وچهل ستون^(١٣). وغالباً ما كانت

(١) خرمن، گل های ختایی، ص ٤٩.

(٢) خليفة، البلاطات الخزفية، ص ٢٨٣.

(٣) خليفة، البلاطات الخزفية، ص ٢٨٣.

(٤) لوحة رقم (٨٣١).

(٥) لوحة رقم (٨٤٤).

(٦) لوحات أرقام (٩٣، ٩٧، ١٠١، ١٠٢، ١١١، ١٢٩، ١٣٧، ١٥١).

(٧) لوحات أرقام (١٩٧، ٢٢٤، ٢٢٥، ٢٣٢، ٢٥٠، ٢٦٢، ٢٧٠، ٢٧٢، ٢٧٧، ٢٧٨، ٢٨٢، ٢٨٣، ٣٠٨، ٣٢٩،

٣٦٤، ٣٣٧، ٣٥٥، ٣٨٦، ٤١٠).

(٨) لوحات أرقام (٧٢١، ٧٢٥).

(٩) لوحة رقم (٨٠٧).

(١٠) Lee, A History Of Far Eastern Art , P417.

(١١) البهنسي، مناظر الطرب في التصوير الإيراني، ص ١٢٢.

(١٢) شجرة لسان العصفور تشبه شجرة الجنار "الدلب" من ناحية الارتفاع والتركيب، ولكن ارتفاعها وقطرها لا يصل إلى شجرة الدلب "الجنار". انظر:

هنر فر، اصفهان، ص ٣٧.

(١٣) هنر فر، اصفهان، ص ٣٧.

الأشجار تصور في العصر الصفوي مثمرة يانعة، في حين مال بعض المصورين في منتصف العصر التيموري لرسم الأشجار جرداء^(١).

والشجرة لدى الفنان الصفوي الذي تأثر بالمؤثرات العقائدية الشيعية لها أصل ثابت في مضمونها الرمزي متصلاً بآل البيت وفروعها في السماء تزداد سموً فوق سمو^(٢). وتعددت أشكال الأشجار في التصميمات الزخرفية وكان من أهمها شجرة السرو كالتالي:-

أشجار السرو:-

يقتصر رسم أشجار السرو في بعض التصميمات الزخرفية بمسجد الشاه، فتتخذ وهي تخرج من شكل زهرية في المنتصف في بعض التجميعات الخزفية بالمضاهيات المعقودة بطاقة المدخل الرئيسي، كما تتخلل التجميعات الخزفية بالمضاهية المعقودة بالبائكة الشمالية الشرقية بالظلة الجنوبية^(٣) (شكل رقم ١٧١). ويرسم بعضها وقد حط عليها بعض الطيور بالإضافة إلى وجود فرع نباتي يتخلله وريادات صغيرة.

وشجرة "السرو" هي شجرة من الفصيلة الصنوبرية دائمة الخضرة وذات أفرع متقابلة على ساقها، وخشبها واسع الشهرة في صناعة السفن^(٤). وهي من الكلمة البهلوية Sarv وعربيتها العرعر وتنطق بالفارسية بسكون الراء^(٥).

وقد حظيت شجرة السرو باهتمام الفرس منذ أقدم العصور فكانت مقدسة لدى الزرادشتيين، كما أنها رمز آرى يجسد فكرة الخلود وذلك لأنها تبقى خضراء وتحفظ بنضارة متجددة، بالإضافة إلى أنها ترمز لدى الفرس إلى رشاقة الشباب وجماله (شكل رقم ٤٣٤)^(٦).

وقد كان لاختضار أوراق هذه الشجرة الدائم أن جعلها رمزاً للخلود، كما أن هذا اللون يدل على اللون الأخضر الذي اتخذته الأسرة النبوية شعاراً لها، وارتفاعها الشاهق كالمئذنة يوحى بالآذان من ناحية وبصعود الروح إلى بارئها من ناحية أخرى، كما يعتقد الصوفي أن هذا الارتفاع لشجرة السرو يرفعه من عالم المادة إلى ربه وهذه الشجرة هي التي تصعد به وهو ما نجده واضحاً في بعض أشعارهم، ومن ذلك قول حافظ الشيرازي: "حط البلب على غصن شجرة السرو الليلة الماضية، وراح يشدو بما حفظ من مقامات الحب الإلهي"^(٧).

(١) البهنسي، مناظر الطرب في التصوير الإيراني، ص ١٢٣.

(٢) سويلم، الاتجاهات العقائدية في الفنون الصفوية، ص ٢٩٥.

(٣) لوحات أرقام (٢١٧، ٣٥٨، ٣٥٩، ٣٦٠).

(٤) عيسى، وزگان هنر اسلامی، ص ٨٢.

(٥) محمد، معجم المعربات، ص ١٠٧.

(٦) البهنسي، مناظر الطرب في التصوير الإيراني، ص ١٢٢.

(٧) ياسين، الرمزية الدينية في الزخرفة الإسلامية، ص ٦٤.

ويذكر أهلي شيرازي في البند الخامس "عندما ترك سرو الحسين العالم عطشى الشفاه صار حالنا سقاء من البكاء على ذكر الحسين"^(١).

وقد وردت أشجار السرو على بعض البلاطات الخزفية التي ترجع إلى العصر الإيلخاني^(٢). كما تشاهد في أحد التجميعات الخزفية بالمسجد الأزرق بتبريز (٨٧٠هـ/١٤٦٥م)^(٣).

الأشجار الزخرفية:-

يوجد بعض رسوم الأشجار الزخرفية (شكل رقم ٤٣٥) بالتجميعات الخزفية بالظلة الجنوبية بمسجد الشاه (شكل رقم ١٧١)، ويتخلل بعضها الوريدات الصغيرة وتشبه بعض الأشجار الدلب، والتي تعتبر من أكثر الأشجار ظهوراً في التصاوير اعتباراً من العصر التيموري وكذلك في رسوم السجاد، ولقد ارتبطت لدى الفرس بعدة معتقدات فهي تطرد الأمراض والأوبئة^(٤).

ثمار الرمان:-

تتخذ ثمار الرمان في بعض التصميمات الزخرفية المنفذة بالتجميعات الخزفية بمسجد الشاه وكانت تمثل في شكل مجموعة تشبه العنقود والتي ربما ترمز إلى أشجار الرمان (شكل رقم ٤٣٦)^(٥). تعتبر أشجار الرمان من العناصر الزخرفية التي وردت على رسوم الخزف السلجوقي، كما وجدت على بقايا البلاطات الخزفية التي عثر عليها في الحفائر التي أجريت في أحد القصور السلجوقية القديمة بآسيا الصغرى^(٦).

وقد عللت بعض الآراء كثرة أشجار الرمان في الفن السلجوقي بجميع أنواعه، إلى الغارات المغولية التي حملت إلى الأناضول تجديداً في الروح والتراث والمعتقدات التي تكاملت مع العالم الإسلامي فأشجار الرمان ترمز بالنسبة لهم إلى الجنة^(٧). حيث ورد في القرآن الكريم أن الرمان من ثمار الجنة قال تعالى: "فيهما فاكهة ونخل ورمان"^(٨). ومن ناحية أخرى فقد روى عن ابن عباس (رضي الله عنه) أنه قال: "ما نفجت رمانة قط إلا بقطرة من ماء الجنة"^(٩).

أشكال الحشائش والمرتفعات:-

تظهر أشكال الحشائش في القليل من التصميمات الزخرفية بالمنشآت موضوع الدراسة وهي عادة تخرج من أرضية التصميم (شكل رقم ٤٣٧)، وقد تنفذ بهيئة حشائش قصيرة رسمت بشكل بسيط

(١) عبد المؤمن، عوامل إيجاد الظواهر الأدبية في العصر الصفوي، ص ١٥٦.

(٢) قوجاني، أشعار فارسي كاشيهاي تخت سليمان، شكل (٧٥).

Grube (Ernst J.), Some luster Painted Tiles From Kashan Of The 13th and Early 14th centuries, Oriental Art, Winter 1962, Vol VIII. No4, P170.

(٣) لوحة رقم (٨٦١).

(٤) البهنسي، مناظر الطرب في التصوير الإيراني، ص ١٢٣.

(٥) لوحات أرقام (٣٢٩، ٣٥٤، ٣٥٥، ٣٧٦).

(٦) بدر، أثر الحضارة السلجوقية في دول شرق العالم الإسلامي، ص ٤٨.

(٧) بدر، أثر الحضارة السلجوقية في دول شرق العالم الإسلامي، ص ٤٨.

(٨) سورة الرحمن: الآية ٦٨.

ياسين، الرمزية الدينية في الزخرفة الإسلامية، ص ٦٢.

(٩) ياسين، الرمزية الدينية في الزخرفة الإسلامية، ص ٦٢.

وزخرفي كما في بعض التجميعات الزخرفية بالجدران السفلية لحجرة القبة الرئيسية بمسجد الشيخ لطف الله^(١)، وفي بعض المضاهيات بمنطقة انتقال طاقية الإيوان الجنوبي الغربي بمسجد الشاه^(٢). كما ترسم الحشائش أقرب إلى الواقعية في بعض التصميمات الزخرفية ومن نماذجها في مسجد الشاه التجميعية الخزفية في باطن العقد الجنوبي المطل على دركاة المدخل الرئيسي (شكل رقم ١٤٤)، وفي التجميعات الخزفية بالمضاهيات التي تتخلل البائكة الجنوبية الغربية المطللة على الصحن، وبالجدران السفلية ببعض التجميعات الخزفية ببواطن العقود^(٣).

وقد تتكرر أشكال الحشائش وتتخلل التصميمات الزخرفية وبخاصة في رسوم الحدائق والتي من نماذجها التجميعية الخزفية بالمضاهية المعقودة المحصورة فيما بين عقدي البائكة المطللة على الصحن بالظلة الجنوبية بمسجد الشاه (أشكال أرقام ١٧١، ١٧٢)^(٤)، وتؤلف بعض التصميمات الزخرفية كما في أحد التجميعات الخزفية بالظلة الجنوبية بمسجد الشاه (شكل رقم ١٧٣)^(٥).

ونلاحظ أن رسوم الحشائش كانت ترسم بشكل أكثر بساطة على بعض البلاطات الخزفية التي تنسب إلى العصر الإيلخاني وكانت تتخلل الزخارف النباتية الواقعية التي تمثل الخلفية لبعض النقوش الكتابية^(٦). ونلاحظ أن أشكال الحشائش كانت ترسم بكثرة على التحف التطبيقية الخزفية^(٧).

أما رسوم المرتفعات وهي بعض العناصر التي تنفذ عادة تخرج منها الفروع النباتية من أرضية التصميم وتعبّر عن عدم انتظام الأرضية وما بها من مرتفعات ومنخفضات تنمو عليها الفروع النباتية والحشائش وتبرز أهم أمثلتها في التجميعية الخزفية بباطن عقد الإيوان الجنوبي المطل على دركاة المدخل الرئيسي لمسجد الشاه (شكل رقم ١٤٤)^(٨).

وقد ترسم أشكال المرتفعات بشكل زخرفي حيث يخرج من منتصف هذا الارتفاع ورقة ثلاثية الفصوص ويخرج منها الفروع النباتية بشكل رأسي كما في التجميعية الخزفية بالمضاهية الوسطى في صف المضاهيات بطاقية المدخل الرئيسي لمسجد مقصود بيك^(٩).

(١) لوحة رقم (١٢٨).

(٢) لوحة رقم (٣٦٥-أ).

(٣) لوحات أرقام (٢٣٦، ٣١٤، ٣٣٠).

(٤) لوحات أرقام (٣٦٠، ٣٦١).

(٥) لوحة رقم (٣٦٢).

(٦) قوجاني، أشعار فارسي كاشيهاي تخت سليمان، شكل (٢٦).

(٧) حسن، أطلس الفنون الزخرفية، أشكال أرقام (٢٢٠، ٢٢١، ٢٢٥، ٢٢٦، ٢٢٧).

(٨) لوحة رقم (٢٣٦).

(٩) لوحة رقم (٢٢).

الزخارف النباتية المحورة:-

تشكل الزخارف النباتية المحورة ووحداتها المتنوعة جزءاً كبيراً من التصميمات الزخرفية المنفذة على التكسيات الخرفية في العمائر موضوع الدراسة، ونفذت بأشكال متنوعة، حيث رسمت في بعض الأحيان بهيئة لفائف حلزونية تنتهي بفصوص الأرابيسك ويتخللها أوراق محورة، وتلتقي في عقد من وحدات متنوعة سواء كانت أشكال أوراق ثلاثية الفصوص أو رباعية الفصوص أو خماسية الفصوص أو أشكالاً قلبية. وتشكل فصوص الأرابيسك الوحدات الرئيسية في التصميم مثل أشكال البخاريات وأشكال الزهريات والقواعد التي تركز عليها، كما تنحصر هذه اللفائف في أحيان أخرى داخل وحدات رئيسية من أشكال أوراق مفصصة وأشكال بخاريات بيضاوية مفصصة هندسية، وفي الغالب تنتظم هذه الوحدات في سلسلة رأسية في منتصف التصميم، وبعض التصميمات تجمع بين هذا الأسلوب واللفائف النباتية المحورة الحرة التي تحيط بها .

وتتميز اللفائف النباتية المحورة في إيران بأنها تتداخل مع اللفائف النباتية الواقعية كنتيجة للتأثيرات الصينية منذ الغزو المغولي في القرن الثالث عشر الميلادي^(١). حيث تتميز اللفائف النباتية المحورة بالنزوع إلى إبراز مجموعات من الأزهار عن إبراز شبكة اللفائف النباتية المحورة ويطلق على هذا النوع من الزخارف "اسليمي گلدار" - "اسليمي مزین به گل" - "اسليمي به شکل گل" وتعني توريق مزهر أو تفرعات مزهرة Arabesque Floriated^(٢)..

والزخارف النباتية المحورة هي زخارف تقوم على اختصار خطوط التزيين النباتية المؤلفة من براعم وأوراق متفرعة ومتصلة ومتنوعة دائمة الاتصال^(٣). وتتبع هذه العناصر النباتية نظاماً خاصاً في مظهرها وتكوينها حيث تبدو بشكل متكرر ومتقابل ومروحي وبيضاوي، وتخضع لظاهرة النمو ويحكمها التناسق والتناظر والتداخل والتشابك في الغصن الواحد أو بين الأغصان المتعددة، مع التقيد بأداء الحركة بانسجام وتناوب وإيقاع، وتوزيع الزخارف مدروس لملء الفراغ وتكسية كامل السطح بدوران هادئ متوازن لا انفعال في تحركه، ولا مفاجآت في التفافه^(٤)، حيث إنها في حقيقتها موضوعة وفق نظام هندسي بديع^(٥).

وقد أطلقت على هذه الزخارف العديد من المسميات كل بما يتوافق مع البيئة المحلية الخاصة بها في محاولة للتعبير عن هذه الزخارف والتي من أهمها وأكثرها انتشاراً لفظة آرابيسك^(٦) وخاصة

(١) Clévenot, Ornament Decoration In Islamic Architecture, P139.

(٢) عيسى، واژگان هنر اسلامی، ص ٢٥.

(٣) غالب، موسوعة العمارة، ص ٣٥.

(٤) الأعظمي، الزخارف الجدارية في آثار بغداد، ص ١٨٠.

(٥) الأعظمي، الزخارف الجدارية في آثار بغداد، ص ١٨١.

(٦) يعتبر مدلول كلمة "الأرابيسك" أكثر شمولية حيث يندرج تحتها الزخارف النباتية والهندسية. لمزيد من التفاصيل انظر:

غالب، موسوعة العمارة، ص ٣٣.

في اللغات الأجنبية^(١)، والتوريق^(٢) والتشجير أو "التزهير"^(٣)، والتوشيح العربي^(٤)، والرقش العربي^(٥)، كما ظهرت لفظة جديدة على قياس جذر عربي هي "العربسة"^(٦). كما أطلق على هذه الزخارف مصطلح "رومي" في الفنون العثمانية^(٧). وقد أطلق على هذه الزخارف في إيران لفظة "إسليمي" أو "عربانه" أو "اسليمانه"^(٨).

وحاول البعض وضع بعض التفسيرات لاستخدام الفنان للزخارف النباتية المحورة منها نفور المسلمين من تقليد الخالق عز وجل وانصرافهم عن صدق تمثيل الطبيعة^(٩). فالفن الإسلامي في جوهره يتميز بأنه تجريد روعي، وهذه الصفة جاءت نتيجة صباغة النشاط الإنساني كله بتلك المبادئ الخالصة والقيم الصافية التي انبعثت من روح العقيدة الإسلامية^(١٠)، الأمر الذي تأثرت به الزخارف النباتية فانصرف المسلمون عن استحياء الطبيعة وتقليدها تقليداً صادقاً أميناً فكانوا يستخدمون الجذع والورقة لتكوين زخارف تمتاز بما فيها من تكرار وتقابل وتناظر، تبدو عليها مسحة هندسية جامدة تدل على سيادة مبدأ التجريد والمزج في الفنون الإسلامية^(١١).

ويخيل إلى الناظر إليها أنها ترتفع إلى السماء ولا تنتهي ولا علاقة لها بالبشر^(١٢). كما يرى البعض أنها تدل على تسليم الإرادة للمعبود فهي تدل في كل موضع تظهر فيه على صرخة المعبود وتكشف عن عبودية الفنان للمعبود وتكشف النقاب أمام الناظرين عن العالم الملكوتي وعن مدى القرب لله عز وجل خالق الإنسان ويشغل تفكيره وذهنه^(١٣). ويربط في بعض الأحيان بين التصوف وزخارف الأرابيسك فهي في تناغمها وتغيرها تعبر عن الحالات الروحية المتغيرة للصوفي التي يجهل نهايتها

(١) المعجم الموحد لمصطلحات الآثار والتاريخ، ص ١٢.
(٢) والتوريق كلمة إسبانية Tawriq , Atauriques، ويعتقد البعض أنها أكثر تعبيراً عن هذه الزخارف نظراً لما تلعبه الأوراق في تنفيذ هذه الأوراق، ولذلك فضل البعض استخدامها للتعبير عن هذه الزخارف. انظر:
عليوة (حسين عبد الرحيم)، كراسي العشاء المعدنية في عصر المماليك، مخطوط رسالة ماجستير، كلية الآداب - جامعة القاهرة - يناير، ١٩٧٠م، ص ٢١٣.
غالب، موسوعة العمارة، ص ٣٣.
(٣) غالب، موسوعة العمارة، ص ٣٥.
(٤) غالب، موسوعة العمارة، ص ٣٥.
الجنابي، حول الزخارف الهندسية الإسلامية، ص ١٤٣.
(٥) فارس (بشر)، سر الزخرفة الإسلامية، المعهد الفرنسي للآثار الشرقية، ١٩٥٢م، ص ٢.
غالب، موسوعة العمارة، ص ٣٥.
(٦) غالب، موسوعة العمارة، ص ٣٥.
(٧) سعاد ماهر، الخزف التركي، ص ٦٦.
(٨) عيسى، واژگان هنر اسلامی، ص ٢٥.
(٩) حسن، فنون الإسلام، ج ١، ص ٢٥٢.
(١٠) حلمي، اللقاء بين التصوف الإسلامي والتجريد التشكيلي، ص ٩٥.
(١١) حسن، فنون الإسلام، ج ١، ص ١٥٠.

(١٢) Caraudy, Mosqueé, P257.

(١٣) خرمي، گل های ختایی، ص ١٣.

ولا يمكن التنبؤ ببدايتها^(١). وفسرها آخرون بالأحوال الجوية التي تسود أغلب البلاد الإسلامية، فلا تساعد على إظهار بدائع الطبيعة ونمو الزهور والنبات واختلاف الفصول^(٢).

وتقوم زخرفة الأرابيسك على وحدات زخرفية قديمة، إلا أن الفنان المسلم رتب تلك الوحدات ترتيباً جديداً مبتكراً، وطبعها بطابع عربي إسلامي مميز لا يستطيع المرء إنكاره، وتعتبر الوحدات النخيلية^(٣) ونصف النخيلية من أهم وأقدم العناصر النباتية المكونة لهذه الزخرفة، وقد كانت الزخارف النخيلية إحدى مميزات الفنون الإيرانية السابقة على الإسلام كالفن الأخاميني والفرن الساساني إلا أن هذا العنصر الزخرفي لم يستعمل في الفن الإسلامي بصورته القديمة وإنما نفذ بأسلوب زخرفي محور، وأضيفت إليه عناصر زخرفية أخرى مما أبعدته عن الطابع الإيراني القديم بالطابع الإسلامي الجديد الذي بدأ يعلن عن نفسه بما أخرجته أيدي الفنانين من تكوينات زخرفية مبتكرة أخذت تتطور شيئاً فشيئاً^(٤).

وقد استخدمت الوحدات النخيلية ونصف النخيلية وبعض وحدات الزخارف النباتية المحورة في بعض التصميمات الزخرفية المنفذة على الفسيفساء في قبة الصخرة (٧٢هـ/٦٩٢م)^(٥). كما زخرفت بها تيجان بعض الأعمدة التي عثر عليها بمنطقة الرقا وغيرها من المناطق السورية وترجع إلى النصف الأول من القرن ٢هـ/٨م، ومن أمثلتها تاج عمود محفوظ في متحف المتروبوليتان بنيويورك. وشهد النصف الثاني من القرن الثاني الهجري بداية رسم هذه الوحدات بتحويل ودقة أكثر، كما أدخلت عليها رسوم دوائر كانت تتصل بأطراف الوحدات النخيلية ونصف النخيلية في تكوين واحد متشابك^(٦)، ومن أمثلتها قطعة من الخشب ترجع إلى مصر في نهاية القرن الثاني الهجري/بداية القرن الثالث الميلادي^(٧).

وما لبثت أن تطورت هذه الزخرفة في الطرازين الثاني والثالث من طرز سامراء الثلاثة^(٨) حيث نفذت على المنتجات الجصية والخشبية. وهكذا بدأت تظهر الزخرفة النباتية المحورة وتنتشر في كافة أنحاء العالم الإسلامي وأصبح لها صفة العالمية، وتطورت في كل إقليم طبقاً لطبيعة الفنون فيه

(١) Baktiar(Laleh), Sufi Expressions Of The Mystic Quest, Thames and Hudson, London, 1976, P98.

(٢) حسن، فنون الإسلام، ج١، ص ٢٥٢.

(٣) وتعني في اللغة الفارسية تزيين برك نخل أو "نخل بادبزي" Palmette. انظر:

عيسى، واژگان هنر اسلامی، ص ١٦٨.

(٤) عليوة، كراسي العشاء المعدنية، ص ١٢٣-١٢٤.

(٥) أوغلو(كل رونجيب)، ترجمة مهرداد قيومي سيد هندي، هندسة وتزيين در معماری اسلامی، لوحات أرقام ٨٢-٨٣، ص ١٣٢.

(٦) عليوة، كراسي العشاء المعدنية، ص ١٢٤.

(٧) عمارة(العربي صبري عبد الغني)، التأثيرات الساسانية على الفنون الإسلامية من الفتح العربي حتى نهاية القرن الخامس الهجري (دراسة أثرية - فنية مقارنة)، مخطوط رسالة ماجستير بكلية الآثار-جامعة القاهرة، ١٤٢١هـ/٢٠٠٠م، ص ١٢٨.

(٨) عمارة، التأثيرات الساسانية، ص ١٢٨.

فانتقلت إلى إيران حيث تطورت في العصور السلجوقية والمغولية والتمورية والصفوية^(١). وكانت تتكون من فروع نباتية صغيرة مرسومة بأسلوب زخرفي محور عن الطبيعة وانتشرت هذه الزخارف في ذلك الوقت المبكر في معظم البلدان الإسلامية وخاصة في مصر والشام وإيران والعراق بل وفي بلدان المغرب الإسلامي^(٢).

كما ظهرت على المنتجات الخزفية وبخاصة في إيران منذ حوالي القرن الثالث الهجري/التاسع الميلادي، ومن نماذجها صحن خزفي ذي نقوش زرقاء من إيران محفوظ في المتحف الأهلي بطهران^(٣). وفي القرن الرابع الهجري/العاشر الميلادي رسمت الوحدات النباتية المحورة بحجم أصغر وبتنوع وتشابك ومتقابلة ومتعكسة، كما يظهر في صحن من الخزف ذي الزخارف المحزوزة محفوظ في مجموعة كلبيكان^(٤). واستمرت تلك التقاليد في القرن الخامس الهجري/الحادي عشر الميلادي حيث توجد في صحن من الخزف ذي الزخارف المحفورة والمتعددة الألوان من إيران محفوظ في القسم الإسلامي من متاحف برلين^(٥).

وقد استخدمت اللوائف النباتية المحورة كخلفية لزخارف الكائنات الحية للبلاطات النجمية منذ نهاية القرن السادس الهجري-بداية القرن السابع الهجري/نهاية القرن الثاني عشر الميلادي-بداية القرن الثالث عشر الميلادي، وتبدو أنها أكثر تطوراً ودقة في الرسم، كما تشاهد في بلاطة نجمية ثمانية الرؤوس محفوظة في متحف الفن الإسلامي في القاهرة مؤرخة بسنة ٦٠٠هـ/١٢٠٣م^(٦).

واستمر استخدام الزخارف النباتية المحورة على البلاطات الخزفية في العصور التالية وبخاصة في القرن الثامن الهجري/الرابع عشر الميلادي، وأصبحت أكثر تشابكاً وتحتل المساحة الزخرفية بأكملها كما يتضح في بلاطة ثمانية الرؤوس يظهر في داخلها ورقة ثلاثية الفصوص كبيرة الحجم تحيط بها الأوراق النخيلية المحورة ومؤرخة بعام ٧٣٨هـ/١٣٣٧م^(٧). ونلاحظ في هذه البلاطات أن اللوائف النباتية المحورة بدأت تتجه إلى عمل تكوينات وتصميمات مكررة منتظمة في دوائر متحدة المركز، وبعضها يؤلف ووحدات أقرب إلى وحدات أشكال البخاريات اللوزية المفصصة والتي تتضح بشكل أكثر في بلاطة متعامدة ويتوجها أوراق ثلاثية الفصوص ويحيط بها أشعار فارسية وترجع إلى القرن ٨هـ/١٤م^(٨). ويلاحظ أن الزخارف النباتية المحورة تميزت في إيران منذ القرن ٨هـ/١٤م بمحاكاة

(١) Shafi'i, Simple Calyx Ornament In Islamic Art , P11.

(٢) عليوة، كراسي العشاء المعدنية، ص ١٢٤.

(٣) حسن، فنون الإسلام، ج ١، شكل (١٩٠)، ص ٢٦٦.

(٤) حسن، فنون الإسلام، ج ١، شكل (١٩٢)، ص ٢٦٨.

(٥) حسن، أطلس التصاوير، شكل (١٠٢).

(٦) قوجاني، أشعار فارسي كاشيهاي تخت سليمان، شكل (١)، ص ١-٢.

(٧) قوجاني، أشعار فارسي كاشيهاي تخت سليمان، شكل (١٢)، ص ٧-٨.

(٨) قوجاني، أشعار فارسي كاشيهاي تخت سليمان، شكل (٦)، بدون تاريخ، ص ٣-٤.

الطبيعة، وذلك نتيجة للتأثيرات الفنية الصينية التي كان لها قوتها في ذلك الوقت كأثر من أثار كثرة الاتصالات بين المغول في إيران وبلاد الصين^(١). فتعددت وتتنوع عناصرها في العصر التيموري على التكسيات الخزفية نتيجة لازدهار استخدام التكسيات الخزفية بالمنشآت في تلك الفترة.

واستمرت الزخارف النباتية المحورة وعناصرها المتنوعة في طريق تطورها في العصر الصفوي حتى تنوعت أشكال وحداتها وأساليب استخدامها في التصميمات الزخرفية المتنوعة بحسب المساحة الزخرفية المتاحة .

وقام أحد الباحثين الإيرانيين إلى تصنيف لفائف وفصوص الأرابيسك بحسب أشكالها وإطلاق المسميات المختلفة عليها ومن أهمها :-

- اسليمي ساده "الأرابيسك البسيط".
- اسليمي تخمك دار "الأرابيسك ذو البذور" .
- اسليمي توپر "الأرابيسك المصمت".
- اسليمي ماري "الأرابيسك الشعباني".
- اسليمي طوماري "الأرابيسك الملتف".
- اسليمي بيچكي (بيچك دار) "الأرابيسك المزهر".
- اسليمي برگي "الأرابيسك المورق".
- اسليمي تشعيري "الأرابيسك الدقيق".
- اسليمي دوترمه "الأرابيسك النسيجي".
- اسليمي سه تايي (سه اسليمي) "الأوراق المحورة الثلاثية الفصوص".
- اسليمي چهار تايي (چهار اسليمي) "الأوراق المحورة الرباعية الفصوص".
- اسليمي چنگ "الأرابيسك الملتوى".
- اسليمي دهن اژدری "الأرابيسك ذو الأوراق الرمحية".
- اسليمي ابری "الأرابيسك ذو الأوراق السحابية".
- اسليمي بستہ (دايره) "الأرابيسك ذو الأوراق المغلقة".

(١)عليوة، كراسي العشاء المعدنية، ص ١٣٣ .
حسن، الفنون الإيرانية، ص ٣٠٧.

-اسليمى (تعبيرات ختايى) "الأرابيسك المنفذ بأسلوب الهاطاي"^(١).

وتتكون الزخارف النباتية المحورة من ثلاثة عناصر رئيسية هي: اللوائف النباتية الحرة، العقد، والوحدات الرئيسية مثل الأوراق بهيئاتها المختلفة (الوحدات المركزية سواء كانت زخارف نباتية بحنة أو زخارف نباتية منفذة بأسلوب هندسي). وهى بالتفصيل كالتالى:-

اللوائف النباتية المحورة الحرة:-

تعتبر اللوائف النباتية المحورة الحرة الأساس الأول فى تنفيذ هذه الزخرفة والعنصر الغالب عليها، وتنتهى بفصوص الأرابيسك، كما يتخللها أجزاء من هذه الفصوص، وتمتد على هيئة أقواس أو ثنيات أو التواءات أو حلزونات فى اطراد أو تتابع أو تشابك أو تقاطع وقد يجتمع فيها أكثر من حركة من الحركات السابقة، وأهمها الحلزونات أو الثنيات المتموجة^(٢). وتتميز اللوائف النباتية المحورة المنفذة بالفسيفساء الخزفية بأنها أكثر بساطة وتكون أقل فى فروعها النباتية، فى حين تتميز اللوائف النباتية المنفذة على البلاطات الخزفية بأنها تكون أكثر تعقيداً وأكبر حجماً وأكثر تشعباً.

وتعددت المواضع والأساليب الزخرفية المنفذة بها اللوائف النباتية المحورة بحسب المواضع التى تزيينها. فتظهر وهى تخرج من قواعد الوحدات الرئيسية الوسطى ومن أعلاها فى بعض الأحيان بهيئة لوائف على جانبي الوحدة الوسطى وتنتهى بفصوص الأرابيسك وتلتقى فى وحدات الأرابيسك المتنوعة، وتزداد عدد اللوائف المحورة بحسب المساحة الزخرفية المتاحة، وأهم نماذجها فى بعض كوشات العقود المعمارية فى مسجد مقصود بيك^(٣) (شكل رقم ١٥)، ومسجد الشيخ لطف الله^(٤) (أشكال أرقام ٤٥، ٨٧)، ومسجد الشاه^(٥) (شكل رقم ١٤٠)، ومدرسة ملا عبد الله^(٦)، ومدرسة ناصرى^(٧). وفى التصميمات الزخرفية على الجدران الداخلية للمنشآت مثل بعض المواضع فى مسجد الشيخ لطف الله^(٨)، ومسجد الشاه^(٩). وفى أحيان أخرى تكون المساحة الزخرفية ضيقة فترسم اللوائف النباتية المحورة لأسفل (شكل رقم ٤٤٠) كما فى بعض المواضع فى الجدران السفلية لمسجد الشيخ لطف

(١) بهرام (نفرى) - محسنى (حسين)، إطلاعات عمومى هنر طراحى بيگانه طراحى هنرى، طراحى سنتى، طراحى صنعتى، انتشارات حسن پرتو، طهران، چاپ اول، ١٣٨٠هـ.ش، ص ص ١٣٤-١٣٩.

(٢) الألفى (أبو صالح)، الفن الإسلامى أصوله-فلسفته-مدارسه، المطبعة العالمية، ١٩٦٦م، ص ١٠٢.

(٣) لوحة رقم (٥).

(٤) لوحات أرقام (٤٨، ٦٦، ٩٥، ١٢١).

(٥) لوحات أرقام (١٩٣، ٢٠٦، ٢٢٩، ٢٩٨، ٣٠٤، ٣١٢، ٣١٣، ٣١٤، ٣٢٢، ٣٢٥، ٣٢٨، ٣٣٣، ٣٥٦، ٣٨١، ٣٨٧، ٤٠٩).

(٦) لوحة رقم (٤٩١).

(٧) لوحات أرقام (٧٩٣، ٨٠٨، ٨٠٩، ٨١٢).

(٨) لوحات أرقام (٩٤، ٩٥).

(٩) لوحات أرقام (٢٨٠، ٤٠٨، ٤٠٩).

الله^(١) (شكل رقم ٦٩). وفي بعض المساحات المنشورية بمسجد الشاه والمصلى الشمالي الغربي بنفس المسجد^(٢) (شكل رقم ١٨٧).

وتظهر في بعض التصميمات الزخرفية في المضاهيات والحنايا بطواقي المداخل والمحاريب وأهم أمثلتها بمسجد الشيخ لطف الله^(٣) (شكل رقم ٥٠)، ومسجد الشاه^(٤) ومدرسة ملا عبد الله^(٥).

وقد تخرج اللوائف النباتية المحورة من وحدة أخرى في منتصف الوحدة الوسطى وتلتف اللوائف النباتية المحورة على جانبيها، وتظهر في العديد من المواضع مثل كوشات بعض العقود في مسجد الشيخ لطف الله^(٦)، وفي الإيوان الشمالي الشرقي بمسجد الشاه^(٧) (شكل رقم ١٨١)، وفي بعض كوشات عقود الرواق الأوسط بالمصلى الشمالي الغربي بمدرسة ملا عبد الله^(٨). وفي بعض المضاهيات بطواقي المداخل مثل طاقيّة المدخل الرئيسي لمسجد الشيخ لطف الله^(٩)، وطاقية المحراب بمسجد حكيم^(١٠). وفي بعض حنايا المقرنصات بمدرسة ملا عبد الله^(١١). وفي بعض المساحات المنشورية في مسجد الشيخ لطف الله^(١٢).

وتظهر بشكل حلزونات على جانبي السلسلة الوسطى من الوحدات الرئيسية ومن نماذجها بعض المضاهيات على جانبي واجهة المدخل الرئيسي لمسجد الشيخ لطف الله^(١٣)، وفي بعض التجميعات الخرفية بالجدران السفلية بالدلهيز بمسجد الشيخ لطف الله^(١٤) (شكل رقم ٦٣)، وجدران الدخلات المعقودة والمضاهيات بمسجد الشاه^(١٥) (شكل رقم ١٦٧).

وفي بعض بواطن العقود في الظلة الجنوبية في مسجد الشاه^(١٦)، وفي بعض المساحات المنشورية بمسجد الشاه^(١٧)، وفي المضاهيات المحصورة فيما بين الحنايا الركنية في طاقيّة المحراب بالمصلى الشمالي الغربي بنفس المسجد^(١٨).

-
- (١) لوحة رقم (١٠١).
(٢) لوحات أرقام (٢٦٣، ٢٦٦، ٢٧٠، ٢٩٠، ٣٩٧، ٧٨٥).
(٣) لوحات أرقام (٧٦، ١٢٤).
(٤) لوحة رقم (٢٠٦).
(٥) لوحات أرقام (٥٠١، ٥٠٢).
(٦) لوحة رقم (١١٧).
(٧) لوحة رقم (٣٩١).
(٨) لوحة رقم (٤٩٠).
(٩) لوحة رقم (٧٥).
(١٠) لوحة رقم (٧٨).
(١١) لوحة رقم (٥٠٤).
(١٢) لوحة رقم (١٤٣).
(١٣) لوحة رقم (٥٦).
(١٤) لوحة رقم (٩٣).
(١٥) لوحات أرقام (٢٧٨، ٢٧٩، ٢٩٩، ٣٠٠، ٣٣٧، ٣٥٦، ٤٠٣، ٤١٠).
(١٦) لوحة رقم (٣٦٥).
(١٧) لوحات أرقام (٤٣٠).
(١٨) لوحة رقم (٧١٧).

وترسم اللوائف النباتية المحورة على جانبي الوحدات المتكررة الرأسية في بعض التصميمات الزخرفية ومن نماذجها بعض التصميمات الزخرفية بمسجد الشاه بالجران السفلية للدخلات والشرفات العلوية في الحجرة الرئيسية^(١)، وفي بعض بواطن العقود^(٢).

وفي بعض التصميمات تخرج اللوائف النباتية من وحدة بهيئة قلبية صغيرة في المنتصف وتلتف اللوائف بهيئة حلزونات على جانبيها وتلتقي في وحدات الأرابيسك المتنوعة، وتوجد في العديد من المواضع مثل بعض التجميعات الزخرفية بالجران السفلية في مسجد الشيخ لطف الله^(٣) ومسجد الشاه^(٤)، وبشطف عقد المحراب بالحجرة الجنوبية الشرقية بمسجد الشاه^(٥)، وبواجهات المضاهيات والدخلات المعقودة المحصورة فيما بين مناطق الانتقال بالحجرة الشمالية الغربية بمسجد الشاه^(٦). وبواطن العقود في مسجد الشيخ لطف الله^(٧)، ومسجد الشاه^(٨)، وفي حنايا المقرنصات بطاقة المدخل الرئيسي لمسجد الشاه^(٩) وبطاقة المحراب في مدرسة ملا عبد الله^(١٠). وفي بعض الأحيان يتخلل هذه اللوائف في المنتصف وحدات أخرى متوسطة الحجم ومن نماذجها الجدران الداخلية لحجرة قبة مسجد الشيخ لطف الله^(١١). وفي بعض المساحات المنشورية بالمصلي الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(١٢).

كما تحيط اللوائف النباتية المحورة بأشكال الجامات والخراطيش الزخرفية المنفذة على البلاطات الزخرفية في عتبي الشرفتين العلويتين في واجهتي البازار بمسجد الشيخ لطف الله^(١٣)، وحول الخراطيش الكتابية والجامات المفصصة في الشريط الذي يتوج حجر الإيوان الجنوبي الشرقي بمسجد آقا نور (شكل رقم ٢٠٨)^(١٤).

وترسم اللوائف النباتية المحورة في بعض التجميعات الزخرفية في تماثل وتناسق على جانبي الخط المحوري للزخرفة حيث تلتقي في وحدات الأرابيسك المتنوعة. وأهم نماذجها تظهر في بعض المساحات المنشورية بمسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٧٨)^(١٥)، والحجرة الجنوبية الشرقية بمسجد

(١) لوحات أرقام (٣٤٢، ٣٤٣).

(٢) لوحات أرقام (٣٣٥، ٣٤٨، ٣٩٠).

(٣) لوحة رقم (٩٩).

(٤) لوحة رقم (٢٨١).

(٥) لوحة رقم (٤١٢).

(٦) لوحات أرقام (٤٣٠، ٤٣٢).

(٧) لوحة رقم (١٠٩).

(٨) لوحات أرقام (٢٥٦، ٢٥٧).

(٩) لوحة رقم (٢٠٦).

(١٠) لوحة رقم (٤٩٩).

(١١) لوحات أرقام (١١٤، ١١٥، ١١٦).

(١٢) لوحة رقم (٧١٥).

(١٣) لوحة رقم (٤٩).

(١٤) لوحة رقم (٤٦٣).

(١٥) لوحة رقم (١٠٨).

الشاه^(١)، وطاقيّة الإيوان الجنوبي الغربي بمدرسة الناصري^(٢) (شكل رقم ٣٥١). ويوجد أمثلة لهذا التصميم في بعض حنايا المقرنصات بطاقيّة المدخل الرئيسي لمسجد الشاه^(٣)، وكذلك في الحنايا الركنية للمحراب بالحجرة الرئيسية بنفس المسجد^(٤).

كما تظهر اللفائف النباتية المحورة وهي تخرج من أشكال الزهريات ومن أمثلتها في مسجد الشاه بعض التصميمات الزخرفية في المضاهيات بطاقيّة المدخل الرئيسي، وفي شطف عقد المحراب بالحجرة الشمالية الغربية^(٥).

وتسير اللفائف النباتية بشكل أكثر تناسق وحرية حول الوحدات الرئيسية فتظهر وكأنها خلفية لها وتعددت نماذجها في العديد من المواضع مثل بعض التجميعات الخزفية التي تعلو فتحات الأبواب والجدران الداخلية بمسجد الشيخ لطف الله^(٦)، ومسجد الشاه^(٧) (شكل رقم ١٥٩) وبالمصلي الشمالي الغربي ومدرسة ناصري بنفس المسجد^(٨). وفي العديد من المواضع بمسجد الشاه مثل بعض المضاهيات بحجر المدخل الرئيسي وبطاقيّة حجر المدخل الرئيسي، والحجرة الرئيسية^(٩) (شكل رقم ١٣٦)، وفي الدخلات في الإيوان الشمالي الشرقي (أشكال أرقام ١٧٩، ١٨٢)^(١٠)، والإيوان الجنوبي الغربي بمدرسة ناصري^(١١). وفي بعض المساحات المنشورية بالحجرة الرئيسية^(١٢)، وفي بعض القباب بالرواق الشمالي الشرقي^(١٣). وفي العديد من المواضع بمدرسة ناصري مثل بعض كوشات العقود وفي بعض حنايا المقرنصات في الحنايا الركنية بطاقيّة الإيوان الجنوبي الغربي^(١٤) (أشكال أرقام ٣٥٠، ٣٥٣).

وفي بعض المواضع نفذت اللفائف النباتية المحورة بهيئة فرعين نباتيين يخرجان من نقطة واحدة ثم يفترقان ليلتقيا في نقطة أخرى على نفس المحور، وتكرر هذه المتواليّة الزخرفية لتؤلف أشكالاً بيضاوية (شكل رقم ٤٣٩) وأخرى بهيئة قلبية وتلتقي في المنتصف في وحدات الأرابيسك المتنوعة ومن نماذجها في مسجد الشيخ لطف الله الكورنيش العلوي الذي يتوج واجهتي البازار

(١) لوحة رقم (٤١٩)

(٢) لوحة رقم (٨٠٣).

(٣) لوحة رقم (٢٠٦).

(٤) لوحة رقم (٣٣٨).

(٥) لوحات أرقام (٢١١-هـ، ٤٦١).

(٦) لوحات أرقام (٤٨، ٥٩، ٩٩، ١١٧).

(٧) لوحات أرقام (٢٥١، ٢٦٣، ٢٧٢، ٢٧٧، ٢٨٢، ٢٨٣).

(٨) لوحات أرقام (٧١٥، ٨٠٩، ٨١٠، ٨١٣).

(٩) لوحات أرقام (٢٠٩، ٢١٦، ٣٣٦).

(١٠) لوحات أرقام (٣٨٢، ٣٨٧، ٣٨٨، ٣٩٢).

(١١) لوحات أرقام (٧٩٦، ٧٩٧، ٧٩٨، ٧٩٩).

(١٢) لوحة رقم (٣٤٧).

(١٣) لوحة رقم (٢٩٢).

(١٤) لوحات أرقام (٧٩٦، ٧٩٧، ٨٠١، ٨٠٥، ٨١٠).

والمضاھيتين الرأسيتين بطرفيهما^(١). وفي مسجد الشاه بركني واجهتي البازار، وفي بعض التصميمات الزخرفية بالإيوان الشمالي الشرقي^(٢) (شكل رقم ١٨٤).

وترسم في بواطن القباب بأسلوب مشابه ولكن بهيئة دوائر متتالية ذات مركز واحد وتؤلف أشكالاً قلبية وأشكال البخاريات وتستدق وحداتها كلما اتجهنا إلى مركز القبة، وتوجد في بعض القباب الضحلة بالدهليز بالطابق الأول في مسجد الشيخ لطف الله^(٣). كما تحيط بالوحدات الرئيسية المتكررة بهيئة دائرية في التصميمات الزخرفية للقباب في الدهاليز والظلتين الجنوبية والغربية في مسجد الشاه^(٤) (شكل رقم ١٧٦)، وفي المصلى الشمالي الغربي بنفس المسجد^(٥).

كما تظهر في بواطن بعض القباب بهيئة حلزونات تلتقي في وحدات الأرابيسك المتنوعة ومن نماذجها في مسجد الشيخ لطف الله بعض القباب في الدهليز بالطابق الأول^(٦)، وفي مسجد الشاه بقبة الحجرة الرئيسية، وفي بعض أنصاف الأقبية في طواقي الإيوانات^(٧).

وتنفذ اللوائف النباتية المحورة في بعض التصميمات وهي تسير بشكل حلزوني (شكل رقم ٤٣٩) مثلما توجد في كوشات بعض العقود بمسجد مقصود بيك ومسجد جارجي (شكل رقم ٨)^(٨) ومسجد الشاه^(٩)، وكوشتي عقد المحراب بالظلة الجنوبية للمسجد الجامع بأصفهان^(١٠)، وتظهر في كوشات بعض العقود الزخرفية في بعض التصميمات الزخرفية بمسجد مقصود بيك ومسجد الشيخ لطف الله^(١١)، ومسجد الشاه^(١٢)، ومسجد حكيم (شكل رقم ٢٧١)^(١٣). كما يظهر هذا التصميم في الأجزاء السفلية من دخلات بعض المحاريب مثلما يوجد في المحراب الرئيسي لمسجد مقصود بيك^(١٤). ويحيط هذا التصميم الزخرفي بالمداخل الفرعية في الإيوانيين الشرقي والغربي بركة المدخل الرئيسي لمسجد الشاه (شكل رقم ١٤١)^(١٥).

(١) لوحات أرقام (٤٧، ٥٤).

(٢) لوحات أرقام (١٩٥، ٣٨٩، ٣٩٤).

(٣) لوحات أرقام (١٠٥، ١٠٦).

(٤) لوحات أرقام (٢٤٣، ٢٥٣، ٢٦٧، ٢٦٨، ٢٨٥، ٢٨٦، ٢٩٠، ٣٧٠، ٣٧٦).

(٥) لوحة رقم (٧٢٨).

(٦) لوحة رقم (١٠٧).

(٧) لوحات أرقام (٣٢٦، ٣٤٩، ٣٥٠، ٣٩٨).

(٨) لوحات أرقام (١٧، ١٧٧).

(٩) لوحة رقم (١٩٦).

(١٠) لوحة رقم (٧١٢).

(١١) لوحات أرقام (١٨، ٧٠).

(١٢) لوحة رقم (١٩٠).

(١٣) لوحات أرقام (٦٠١، ٦٠٢، ٦٠٣).

(١٤) لوحة رقم (٣٧).

(١٥) لوحة رقم (٢٣٢).

ونفذت اللفائف النباتية المحورة في بعض التصميمات الزخرفية بشكل لفائف متماوجة تتلاقى في أوراق ثلاثية الفصوص ويوجد العديد من نماذج هذا التصميم في مسجد الشاه مثل شطف وبواطن عقود الدخلات بالرواق الشمالي الشرقي والدهليز الجنوبي الشرقي وبواطن عقود الشرفات العلوية والدخلات بالحجرة الرئيسية (شكل رقم ١٧٤)^(١)، وفي بعض بواطن عقود الدخلات بالمصلى الشمالي الغربي في نفس المسجد^(٢) (شكل رقم ٣١٤). والشريط الزخرفي المحيط بدخلة المحراب بمدرسة ملا عبد الله (شكل رقم ٢١٤)^(٣).

وتلقت اللفائف النباتية المحورة في الأشكال النجمية لتؤلف ترديداً لها من الفروع النباتية في المنتصف وتلتقي في وحدات الأرابيسك المتنوعة ومن نماذجها بواطن الأشكال النجمية في حطات المقرنصات بطاقيّة مدخل مسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٥٢)^(٤).

وتنفذ في بعض حنايا وبروزات المقرنصات بهيئة لفائف طويلة ملتفة ومن نماذجها في حطات المقرنصات بطاقيتي المدخل الرئيسي والمحراب في مسجد الشيخ لطف الله^(٥).

وفي أحيان أخرى تنحصر هذه الزخارف بداخل الوحدات الرئيسية التي تتوسط التصميم أو تتخلله، فتنفذ بداخل أشكال الزهريات بل تساهم في تشكيلها وفي داخل أشكال البخاريات والأوراق المفصصة.

ونفذت بعض اللفائف النباتية المحورة وفصوص الأرابيسك بأسلوب الهاطاي وتظهر في بعض بواطن عقود الدخلات في المصلى الشمالي الغربي في مسجد الشاه (أشكال أرقام ٣١٤، ٣١٥)^(٦)، وفي العديد من المواضع بمسجد حكيم مثل بعض كوشات عقود المضاهيات والبروزات في حطات المقرنصات بالحنيتين الركنتين في منطقة انتقال طاقيّة الإيوان الجنوبي الغربي (شكل رقم ٢٦٤)^(٧)، وكذلك في بعض الوحدات النباتية المحورة مثلما تظهر في كوشتي عقد المدخل في منتصف صدر الإيوان الجنوبي الغربي^(٨).

وتؤلف اللفائف النباتية المحورة العديد من الأشربة الزخرفية التي تحيط بالتصميمات الزخرفية وتتعدد التصميمات الزخرفية التي تزين الأشربة الزخرفية. فرسمت في بعض الأشربة الزخرفية من

(١) لوحات أرقام (٢٦٢، ٢٨٠، ٣٤٢، ٣٦٣).

(٢) لوحة رقم (٧٢٠).

(٣) لوحة رقم (٤٩٥).

(٤) لوحة رقم (٨٢).

(٥) لوحات أرقام (٧٨، ١٢٦).

(٦) لوحات أرقام (٧٢٠، ٧٢٢).

(٧) لوحات أرقام (٥٩٢، ٥٩٣، ٥٩٤، ٥٩٦، ٥٩٧).

(٨) لوحة رقم (٥٨٢).

لفائف يتخللها فصوص الأرابيسك حيث يلتقي كل فصين ليؤلفا شكل ورقة ثلاثية الفصوص كأسية الشكل ويوجد العديد من أمثلة التصميم السابق في مسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٩٤) (١).

وفي أحيان أخرى تلتف اللوائف النباتية المحورة وتلتقي في أوراق ثلاثية الفصوص يخرج من قمة كل منها فرعان نباتيان ينتهي كل منهما بورقة محورة وتظهر في بعض الأشرطة الزخرفية بمسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٦٤) (٢).

ويخرج من قمة كل زهرة واقعية فرعان نباتيان ينتهي كل منهما بفص من فصوص الأرابيسك على مسافات متباعدة متساوية في بعض الأشرطة الزخرفية ويوجد نماذج منها في مسجد الشيخ لطف الله (٣)، وفي تصميم آخر مشابه يخرج فرع نباتي من قمة الزهرة في حين يخرج الآخر من أسفل وهما متدبريين وتظهر بعض نماذج هذا التصميم ببواطن العقود بمسجد الشيخ لطف الله (٤).

وتنوعت فصوص الأرابيسك التي تتخلل اللوائف النباتية المحورة فبعضها كان يتميز بالبساطة، في حين كانت أكثر تعقيداً في بعض المواضع حيث تعدد تفصيلاتها، ويوجد بداخل بعضها لفائف نباتية واقية يتخللها الوريدات والأوراق، أو يصاحبها بعض الأوراق المركبة الواقية، كما تنفذ بعضها بأسلوب الهاطاي، وفي بعض المواضع تنتهي اللوائف النباتية بفصوص من الأرابيسك بهيئة الأوراق الثلاثة الفصوص، وبعضها ينتهي بورقة متعددة الفصوص (٥) (شكل رقم ٤٤١).

ومن العرض السابق يتضح لنا مدى التنوع الذي شهدته رسوم اللوائف النباتية المحورة في مختلف المساحات الزخرفية المتاحة، والتي نجد بعض الأمثلة المشابهة لها على البلاطات ذات البريق المعدني في العصر السلجوقي (٦)، وتطورت على بعض البلاطات الخزفية وبالفسيساء الخزفية في العصر الإيلخاني (٧). ولكن تعتبر الأمثلة التيمورية هي الأكثر قرباً في أسلوب التنفيذ وشكل العناصر والتي من أمثلتها تجميعة خزفية من الفسيساء الخزفية بكوشتي عقد المحراب بحجرة الزيارة بقبة دفن قثم بن العباس بجبانة شاه زنده بسمرقند (٨٦٥هـ/١٤٦٠م) (٨)، وبعض التجميعات الخزفية في كوشتي عقد فتحة المدخل الرئيسي لقبة دفن گورامير وكوشتي عقد دخلة المحراب في نفس قبة الدفن (حوالي

(١) لوحات أرقام (٤٨، ٥٢، ٥٧، ٥٨، ٧٠، ١٣٧، ١٣٨).

(٢) لوحات أرقام (٥١، ٩٦).

(٣) لوحة رقم (٩٩).

(٤) لوحة رقم (١٠٤).

(٥) يوجد نموذج لفصوص الأرابيسك المؤلفة من عدة فصوص متتالية على بلاطة من الخزف ذي البريق المعدني من قاشان (ق ٧هـ/١٣م) محفوظة بمتحف اللوفر بباريس. انظر:

Pope(A.R.)& Ackerman(Phylbis), A Survey Of Persian Ornament, Vol6, Fig954, P2763.

(٦) لوحة رقم (٨٢٧).

(٧) لوحة رقم (٨٢٧).

(٨) لوحة رقم (٨٣٦).

عام ٨٠٣-٨٠٧هـ/١٤٠٠-١٤٠٤م)^(١)، وكوشتي عقد أحد الدخلات المطلة على الصحن بمدرسة الغ بيك بسمرقند(٨٢٠-٨٢٣هـ/١٤١٧-١٤٢٠م)^(٢) وكوشتي عقد المدخل الرئيسي لمسجد خواجه ابونصر پارسا(٨٦٥هـ/١٤٦٠م)^(٣)، وبعض التجميعات الخزفية على جانبي كتلة المدخل الرئيسي للمسجد الأزرق بتبريز(٨٧١هـ/١٤٦٥م)^(٤).

العقد:-

العقد هي الوحدات التي تلقي فيها اللغائف النباتية وتساعد الفنان على زيادة أعداد الأفرع النباتية ومنحها العديد من التشعبات لملأ الفراغات في التصميم. وقد استخدمت العقد عند الصوفية بكثرة حيث يذكر جلال الدين الرومي: "حتى إذا عقدت مائة عقدة سيظل الشريط واحد" ويرمز ازدواجية الخيط في بداية العقد إلى العلاقة بين العالم الجسدي والروحاني^(٥). كما لعبت العقد دوراً هاماً في تاريخ ثقافة الشرق الأوسط كجزء من بدء احتفالات الزرادشتين حيث يرتبط الخيط بالمراسم المقدسة، وترمز الفجوات والثغرات التي أحدثتها العقد المسافة بين هذا العالم وما يليه. وتشير العقدة الكاملة للخيط الإتحاد الأخوي^(٦). وهذه العقد تتألف عادة من الأوراق الثلاثية الفصوص والخماسية الفصوص، والوحدات ذات الهيئة القلبية، كما يوجد نوع من العقد التي تشبه حرف "S" في اللغة الإنجليزية توجد في أحد التصميمات الزخرفية بمسجد حكيم(شكل رقم ٢٤٦)^(٧).

الأوراق الثلاثية الفصوص:-

تعتبر هذه الأوراق من أهم وأكثر وحدات الزخارف النباتية المحورة انتشاراً واستخداماً حيث تشاهد بأشكال مختلفة ومتنوعة ليس فقط كعقد تلقي فيها اللغائف النباتية، إنما نفذت ككتويجات لأشكال البخاريات، كما توجد في بعض الأحيان أكبر حجماً كوحدة رئيسية في بعض التصميمات كما سيأتي ذكره.

وقد رسمت هذه الأوراق بأشكال بسيطة وأخرى مركبة كالتالي:-

أولاً : الأشكال البسيطة:-

تنوعت الأشكال البسيطة لهذه الورقة، حيث نفذت في بعض الأحيان عن طريق التفصيل الثلاثي لقمة الورقة فقط (شكل رقم ٤٤٤-أ) مثلما توجد في بعض المواضع في مسجد مقصود

(١) لوحات أرقام (٨٣٨، ٨٣٩).

(٢) لوحة رقم (٨٤١).

(٣) لوحة رقم (٨٥٦).

(٤) لوحة رقم (٨٥٨).

(٥) Frick, Possible Sources For Some Motives, P234.

(٦) Frick, Possible Sources For Some Motives, P233.

(٧) لوحة رقم (٦٠٢).

بيك (أشكال أرقام ١٧، ٢٢، ٢٣، ٢٧، ٣١)^(١)، ومسجد الشيخ لطف الله (أشكال أرقام ٤٩، ٥٢، ٦٠، ٨١، ٦٤، ٦٩)^(٢)، ومسجد الشاه (أشكال أرقام ١٣٦، ١٤٠، ١٤٤، ١٦٠، ١٧٩)^(٣)، ومدرسة ملا عبد الله^(٤)، ومسجد حكيم (٢٦٤، ٢٧٥، ٢٧٦، ٢٨١)^(٥)، ومدرسة ناصري (شكل رقم ٣٥١)^(٦).

وبعضها حددت فيه الفصوص الثلاثة للورقة حيث الفص الأوسط يمثل تنويع للفصين الجانبين (شكل رقم ٤٤٤-ب) كما تظهر في بعض النماذج بمسجد مقصود بيك (أشكال أرقام ١٥، ٢٥)^(٧) ومسجد الشيخ لطف الله (أشكال أرقام ٥٠، ٦٩، ٧٨، ٨١، ٩٦)^(٨)، ومسجد الشاه (أشكال أرقام ١٣٤، ١٣٥، ١٣٧، ١٤٤، ١٥٧، ١٦٤، ١٦٧، ١٨٧)^(٩)، ومدرسة ملا عبد الله^(١٠)، ومسجد حكيم (شكل رقم ٢٧١)^(١١)، والمصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(١٢).

وبعض الأوراق الثلاثية الفصوص البسيطة رسمت فصوصها بهيئة ثلاث دوائر (شكل رقم ٤٤٤-ج) وتوجد في بعض التصميمات الزخرفية بمسجد مقصود بيك ومسجد الشيخ لطف الله (أشكال أرقام ٢٧، ٥٠، ٦٣، ٨٧)^(١٣)، ومسجد الشاه (أشكال أرقام ١٣٥، ١٥٩، ١٦٠، ١٨٢)^(١٤) ومدرسة ملا عبد الله^(١٥)، والمصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(١٦)، ومدرسة ناصري^(١٧).

كما أن بعض هذه الأوراق يمتد الفصان الجانبيان فيهما لأسفل بشكل مقوس (شكل رقم ٤٤١-د) كما في مسجد مقصود بيك (أشكال أرقام ١٥، ٣٦)^(١٨)، ومسجد الشيخ لطف الله (أشكال أرقام ٨١،

-
- (١) لوحات أرقام (٧، ١٩، ١٢، ١١، ٢٣، ٣٤)
(٢) لوحات أرقام (٥١، ٨٦، ١٠٣، ٩٨، ٨٥، ٨٤، ٨٣، ٨٢، ٧٧، ٧٢، ١٠١، ١١١)
(٣) لوحات أرقام (١٩٥، ١٩٦، ٢١٦، ٢٢٩، ٢٣٥، ٢٣٦، ٢٥٠، ٢٦٣، ٢٦٧، ٢٦٨، ٢٧٣، ٣١٤، ٣٢٠، ٣٥٥)
(٤) لوحات أرقام (٤٩٩، ٥٠١، ٥٠٢).
(٥) لوحات أرقام (٥٨٤، ٦١٢، ٦٢٨).
(٦) لوحات أرقام (٧٩٨، ٨٠٣).
(٧) لوحات أرقام (٥، ١٧، ٤١).
(٨) لوحات أرقام (٤٨، ٥٠، ٥٢، ٥٦، ٥٨، ٥٩، ٦٦، ٧٠، ٧٥، ٧٦، ٧٧، ١٠٠، ١٠١، ١٠٥، ١٠٨، ١١١، ١٤١، ١٤٦).
(٩) لوحات أرقام (١٩٥، ٢٠٢، ٢١٤، ٢١٥، ٢١٧، ٢١٨، ٢١٩، ٢٣٥، ٢٣٦، ٢٥٠، ٢٥٦، ٢٦٣، ٢٦٤، ٢٦٧، ٢٦٨، ٢٧٠، ٢٧٧، ٢٧٩، ٢٨١، ٢٨٥، ٢٨٦، ٢٨٩، ٢٩٩، ٣٠٤، ٣١٢، ٣١٣، ٣١٧، ٣٢٧، ٣٣١، ٣٣٧).
(١٠) لوحات أرقام (٣٥٤، ٣٥٥، ٣٥٦، ٣٧٦، ٣٨٦، ٣٩٦، ٣٩٧، ٤٠٣، ٤٠٦، ٤٠٥، ٤١٠).
(١١) لوحات أرقام (٤٩١، ٤٩٣، ٥٠٤).
(١٢) لوحات أرقام (٦٠٢، ٦٠٣).
(١٣) لوحة رقم (٧١٩).
(١٤) لوحات أرقام (١٩، ٥٣، ٥٤، ٧٠، ٧٢، ٧٦، ٨٣، ٩٣، ٩٥، ٩٧، ١٢١، ١٢٥، ١٤٤).
(١٥) لوحات أرقام (٢٠٢، ٢١٥، ٢٥٠، ٢٥٦، ٢٦٧، ٢٦٨، ٢٧١، ٢٧٣، ٢٧٨، ٢٧٩، ٢٨٠، ٢٨١، ٢٨٢، ٢٨٥).
(١٦) لوحات أرقام (٢٨٦، ٢٨٩، ٣٥٥، ٣٥٦، ٣٨١، ٣٩٢، ٤٠٣، ٤٣٢).
(١٧) لوحة رقم (٥٠٤).
(١٨) لوحة رقم (٧٢١).
(١٩) لوحة رقم (٨١٢).
(٢٠) لوحات أرقام (٥، ٤١، ٤٢).

٨٢) (١)، ومسجد الشاه (أشكال أرقام ١٣٦، ١٤٠، ١٤١، ١٥٩، ١٦٠، ١٦٧، ١٧٩) (٢)، ومدرسة ملا عبد الله (٣)، ومسجد حكيم (شكل رقم ٢٨١) (٤)، ومدرسة ناصري (٥).

وبعض هذه الأوراق مركبة حيث تتركز على أوراق ثلاثية الفصوص صغيرة الحجم في المنتصف (شكل رقم ٤٤٤-هـ) وتظهر في مسجد الشيخ لطف الله (٦)، ومسجد الشاه (أشكال أرقام ١٥٩، ١٦٠، ١٧٩، ١٨٤) (٧)، ومدرسة ملا عبد الله (شكل رقم ٢١٤) (٨)، والمصلي الشمالي الغربي بمسجد الشاه (٩).

ونفذت هذه الأوراق بهيئة هندسية حيث تتركب من ثلاثة معينات (شكل رقم ٤٤٤-و) كما في مسجد الشيخ لطف (شكل رقم ٦٣) (١٠)، ومسجد الشاه (١١).

ثانياً : الأشكال المركبة:-

ونفذت الأوراق الثلاثية الفصوص المركبة بأشكال متنوعة هي الأخرى ولعل أهمها وأكثرها انتشاراً الأوراق الثلاثية الفصوص التي تمتد في داخلها لفائف نباتية تلتقي في المنتصف في ورقة ثلاثية الفصوص أو ورقتين ثلاثيتي الفصوص تكونا متعاكستين في معظم الأحيان (شكل رقم ٤٤٥-أ) وتظهر في العديد من المواضع في مسجد مقصود بيك (شكل رقم ٣١) (١٢)، ومسجد الشيخ لطف الله (أشكال أرقام ٦٩، ٨٢، ٨٧) (١٣)، ومسجد الشاه (أشكال أرقام ١٣٩، ١٤٠، ١٤١، ١٦٠) (١٤)، ومدرسة ملا عبد الله (١٥) والمصلي الشمالي الغربي في مسجد الشاه (١٦).

-
- (١) لوحات أرقام (٥٦، ٥٨، ٦٠، ٧٠، ٧٥، ٩٧، ١٠٩، ١١١، ١١٢، ١٤٤).
- (٢) لوحات أرقام (١٩٥، ٢٠٦، ٢٠٩، ٢١٦، ٢٢٥، ٢٢٩، ٢٣٢، ٢٥٠، ٢٥٦، ٢٦٧، ٢٧١، ٢٧٣، ٢٧٧، ٢٧٨، ٢٨٠، ٢٨٢، ٢٨٣، ٢٨٥، ٢٨٦، ٢٩٨، ٣٠٠، ٣٠٤، ٣١٤، ٣٣٧، ٣٥٦، ٣٦٥، ٣٨١، ٣٨٢، ٣٨٦، ٣٨٧، ٣٨٨، ٣٩٠، ٤٠٣، ٤١٠، ٤٠٨، ٤٠٩، ٤٢٩، ٤٣٢).
- (٣) لوحات أرقام (٤٩٠، ٤٩١).
- (٤) لوحة رقم (٦٢١).
- (٥) لوحات أرقام (٨٠٩، ٨١٠، ٨١٢).
- (٦) لوحات أرقام (٥٧، ٩٩، ١٠٩).
- (٧) لوحات أرقام (٢٠٩، ٢٦٣، ٢٧١، ٢٧٣، ٢٧٧، ٢٧٨، ٢٧٩، ٢٨٠، ٢٨١، ٢٨٢، ٢٨٣، ٣٣٣-أ، ٣٣٨، ٣٣٥، ٣٥٥، ٣٨٢، ٣٨٧، ٣٩٢، ٤٠٣، ٤١٠، ٤٠٨، ٤٠٩، ٤٣٢).
- (٨) لوحة رقم (٤٩٥).
- (٩) لوحة رقم (٧٢١).
- (١٠) لوحات أرقام (٥٧، ٥٨، ٩٣، ١٢٩).
- (١١) لوحات أرقام (٢١٨، ٢٦٣).
- (١٢) لوحة رقم (٢٣).
- (١٣) لوحات أرقام (٤٨، ٥٢، ٥٣، ٥٤، ٩٥، ٩٧، ٩٩، ١٠٩، ١٠١، ١١٢، ١٢١، ١٤١، ١٤٣).
- (١٤) لوحات أرقام (٢٠٦، ٢٢٤، ٢٢٦، ٢٢٩، ٢٣٢، ٢٥٦، ٢٦٧، ٢٦٨، ٢٧٠، ٢٧٣، ٢٧٨، ٢٧٩، ٢٨٢، ٢٨٣، ٢٨٥، ٢٨٦، ٢٨٧، ٢٨٨، ٢٩٨، ٢٩٩، ٣٠٠، ٣٣١، ٣٣٥، ٣٤٣، ٣٥٠، ٣٥٦، ٣٨٢، ٣٩٠، ٣٩٦، ٣٩٨، ٤٠٨، ٤٠٩، ٤١٧).
- (١٥) لوحات أرقام (٤٩٠، ٤٩١، ٤٩٥).
- (١٦) لوحات أرقام (٧٢١، ٧٢٨).

وفي بعض هذه الأوراق يمثل الفصان الجانبيان فصين من فصوص الأرابيسك (شكل رقم ٤٤٥ ب) مثلما يوجد في مسجد الشاه^(١)، ومدرسة ملا عبد الله (شكل رقم ٢١٤)^(٢).

وفي شكل آخر للأوراق الثلاثية الفصوص المركبة يكون الفصين الجانبيين مجنحين ينتهيان بأوراق صغيرة محورة وتكون اللفائف النباتية أكثر تشابكاً في منتصف الورقة (شكل رقم ٤٤٢ جـ) كما في مسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٤٩)^(٣)، ومسجد الشاه (أشكال أرقام ١٥٧، ١٨١)^(٤)، ومدرسة ملا عبد الله^(٥)، والمصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه (شكل رقم ٣١٣)^(٦).

كما يوجد شكل آخر لهذه الأوراق حيث يكون الفصان الجانبيان فصين من فصوص الأرابيسك يتجه طرفاهما لأعلى والطرفان الآخران أفقيين (شكل رقم ٤٤٥ د)، وتوجد في مسجد الشيخ لطف الله^(٧)، ومسجد الشاه (شكل رقم ١٥٩)^(٨)، والمصلى الشمالي الغربي في مسجد الشاه^(٩).

كما رسمت الأوراق الثلاثية المركبة بشكل آخر حيث تعطى في مظهرها العام شكل طائر صغير يمثل الفصان الجانبيان جناحيه والفص الأوسط هو رأس الطائر (شكل رقم ٤٤٥ هـ) ويوجد هذا الشكل في مسجد الشيخ لطف الله^(١٠)، ومسجد الشاه (شكل رقم ١٣٣)^(١١)، ومسجد حكيم^(١٢).

وتتميز بعض الأوراق الثلاثية الفصوص بأنها منفذة بأسلوب الهاطاي (شكل رقم ٤٤٥ و) وتظهر في بعض التصميمات الزخرفية بمسجد الشيخ لطف الله^(١٣)، ومسجد الشاه (شكل رقم ١٦٧)^(١٤)، ومسجد حكيم (شكل رقم ٢٦٤)^(١٥)، ومدرسة ناصري^(١٦).

وتشكل بعض الأوراق الثلاثية الفصوص المفردة المكررة العنصر الزخرفي الرئيسي في تنفيذ الأشرطة الزخرفية، حيث تتخلل الزخارف النباتية الواقعية ومن نماذجها الشريط الزخرفي الذي يحيط بالتصميم الزخرفي في الكورنيش العلوي بالقسم الثاني من واجهتي البازار بمسجد الشيخ لطف الله^(١٧).

(١) لوحة رقم (٢٠٦).

(٢) لوحة رقم (٤٩٥).

(٣) لوحات أرقام (١٢٩، ٩٧، ٧٥، ٥٣، ٥٠).

(٤) لوحات أرقام (٢٦٤، ٢٦٧، ٢٧٩، ٢٨٥، ٢٨٦، ٣٠٢، ٣٣١، ٣٥٠، ٣٩١، ٤٠٣).

(٥) لوحات أرقام (٤٩٦، ٥٠٣).

(٦) لوحات أرقام (٧١٦، ٧٢١).

(٧) لوحات أرقام (٩٤، ٩٥).

(٨) لوحات أرقام (١٩٧، ٢٢٥، ٢٧١، ٢٩٩، ٣٠٠).

(٩) لوحة رقم (٧٢١).

(١٠) لوحات أرقام (٩٤، ٩٥).

(١١) لوحات أرقام (٢٠٩، ٣٢٠).

(١٢) لوحة رقم (٦٢٠).

(١٣) لوحات أرقام (٥٢، ٥٨).

(١٤) لوحات أرقام (٢١٠، ٢١١، ٣٣٧، ٣٨٢، ٤٠٣، ٤٣٢).

(١٥) لوحة رقم (٥٨٢).

(١٦) لوحات أرقام (٧٩٨، ٧٩٩).

(١٧) لوحة رقم (٥٤).

وتعتبر الأوراق الثلاثية الفصوص من أقدم العناصر الزخرفية النباتية التي كانت تلقي قسطاً من الاهتمام برسمها منذ العصر الساساني على مختلف المواد الخام^(١). واستمر الاهتمام بها في الفنون منذ بداية العصور الإسلامية حتى غدت من أهم وحدات زخارف الأرابيسك التي لازمتها منذ ظهورها. فكانت ترسم في العصر السلجوقي بشكل كأس، وقد وجدت بصفة خاصة على قطع الخزف التي ترجع إلى القرن ٧هـ/١٣م^(٢). واستمرت هذه الوحدة في العصر الإيلخاني حيث رسمت بشكل أكثر إتقاناً وقرباً من الطبيعة وكانت تؤلف في بعض الأحيان العنصر الرئيسي في اللوائف النباتية المحورة ويوجد العديد من نماذجها على بعض البلاطات الخزفية (شكل رقم ٤٤٢)^(٣). واستمرت الأوراق الثلاثية الفصوص في العصر التيموري تمثل عنصر رئيسي في الزخارف النباتية المحورة بالإضافة إلى إنها استخدمت كتتويجات لبعض الوحدات الأخرى وخاصة أشكال البخاريات المفصصة، كما رسمت الأوراق الثلاثية الفصوص بالعديد من الصور البسيطة والمركبة^(٤) (شكل رقم ٤٤٣) والتي استمرت في العصر الصفوي بل وازدادت أشكالها وانتشر استخدامها بالعديد من الصور في التصميم الزخرفي الواحد.

الأوراق الرباعية الفصوص:-

تعتبر الأوراق الرباعية الفصوص (شكل رقم ٤٤٦) قليلة الاستخدام فتظهر في مسجد الشيخ لطف الله^(٥)، ومسجد الشاه (أشكال أرقام ١٥٧، ١٥٩، ١٦٠)^(٦)، ومدرسة ملا عبد الله^(٧).

الأوراق الخماسية الفصوص:-

من أشهر الأوراق المستخدمة في زخارف الأرابيسك الأوراق الخماسية الفصوص، حيث توجد في التكسيات الخزفية في العمارات موضوع الدراسة بأشكال متنوعة (شكل رقم ٤٤٨) بعضها بسيط رسم بشكل اصطلاحي وترسم عادة في اللوائف النباتية المحورة بداخل الوحدات الرئيسية المحورة.

كما رسمت بهيئة خمس أوراق متدرجة مثلما تظهر في بعض التصميمات الزخرفية بمسجد مقصود بيك ومسجد الشيخ لطف الله (أشكال أرقام ٣٣، ٥٠، ٧٨، ٨٢)^(٨)، ومسجد الشاه (شكل رقم ١٨١)^(٩)، ومدرسة ملا عبد الله^(١٠)، والمصلي الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(١١).

(١) Shafi'i, Simple Calyx Ornament, Plate6, P6, figa-q.

(٢) بدر، أثر الحضارة السلجوقية في دول شرق العالم الإسلامي، ص ١٢٦.

(٣) قوجاني، أشعار فارسي كاشيهاي تخت سليمان، أشكال أرقام (٤٤، ٤٨، ٥١).

(٤) لوحات أرقام (٨٤٠، ٨٤٢، ٨٤٦، ٨٥٤، ٨٥٥، ٨٥٨).

(٥) لوحات أرقام (٦٠، ٧٠، ٩٩).

(٦) لوحات أرقام (١٩٥، ٢٠٩، ٢٦٣، ٢٦٤، ٢٧١، ٢٧٣، ٢٨١، ٣١٧، ٤١٠، ٤٣٢).

(٧) لوحات أرقام (٤٩٠، ٤٩٩).

(٨) لوحات أرقام (٢٨، ٤٨، ٥٨، ٥٩، ٧٦، ٨٤، ١٠٨، ١١٢).

(٩) لوحات أرقام (٢٨١، ٣٤٣، ٣٦٦، ٣٩١، ٤١٩).

(١٠) لوحة رقم (٥٠٣).

(١١) لوحة رقم (٧٢١).

وفي بعض المواضع رسمت بشكل أكثر تعقيداً حيث شكلت ثلاثة فصوص بهيئة تاج يتوج الفصين السفليين وتظهر في أحد التصميمات الزخرفية بمسجد مقصود بيك^(١). وفي بعض الأحيان يمثل الفصان الجانبيان فصين من الأرابيسك ينتهي كل منهما بورقة محورة وبعض نماذجها في مسجد الشيخ لطف الله (أشكال أرقام ٨٧، ٨٨)^(٢). وفي نماذج أخرى ينتهي الفصين الأخيرين بورقتين محورتين كما في مسجد الشاه (شكل رقم ١٨١)^(٣). وبعض هذه الأوراق منفذ بأسلوب الهاطاي مثل بعض التصميمات الزخرفية بمسجد الشاه^(٤)، ومدرسة ناصري^(٥).

وتعتبر الأوراق الخماسية الفصوص من الوحدات التي استخدمت في زخارف الأرابيسك في العصور السابقة على العصر الصفوي ولكنها لم تحظى بنفس أهمية الأوراق الثلاثية الفصوص، فتظهر في بعض النماذج المحدودة مثل بعض البلاطات الخزفية التي ترجع إلى العصر الإيلخاني (شكل رقم ٤٤٧)^(٦). واستمر ظهورها في الزخارف النباتية المحورة على التكرسيات الخزفية في العصر التيموري وبعض نماذجها تظهر في اللوائف النباتية بمقبرة شهاب الدين قاسم طراز في يزد^(٧). ونلاحظ أن أكثر تنوع في رسوم أشكال الأوراق الخماسية الفصوص نشاهده في العصر الصفوي.

الوحدات ذات الهيئة القلبية:-

تعتبر الأشكال ذات الهيئة القلبية من وحدات الأرابيسك الهامة التي تتخلل اللوائف أو تمثل قواعد وتوجيهات لوحات أخرى أكبر حجماً منها، وتظهر هذه الوحدات بأشكال وتكوينات متنوعة سواء في التصميم الواحد أو التصميمات المتنوعة في المنشأة الواحدة، مما يؤكد على قدرة الفنان ومهارته وتزيد من الثراء الزخرفي في التصميم الواحد والتصميمات المتعددة المحيطة بها، مثلما نجد في الدخلات المستطيلة المعقودة على جانبي واجهة كتلة المدخل الرئيسي لمسجد الشيخ لطف الله، وفي كوشتي عقد فتحة الباب الرئيسي في نفس المسجد .

ويمكن حصر الأشكال القلبية في أربعة أنماط رئيسية كالتالي:-

النمط الأول:- تنفذ بعض الأشكال القلبية باللوائف النباتية (شكل رقم ٤٥٠-أ) وتظهر في بعض

التصميمات الزخرفية بمسجد الشاه^(٨).

(١) لوحة رقم (٢٦).

(٢) لوحات أرقام (٥٠، ٥٣، ٥٤، ٩٤، ٩٥، ١٢١، ١٢٢).

(٣) لوحات أرقام (٢١٨، ٢٥٠، ٢٥٣، ٢٧٨، ٣٠٠، ٣٠٢، ٣٠٥، ٣٣١، ٣٩١، ٤٠٣، ٤١٠).

(٤) لوحات أرقام (٢٥٠، ٣٠٠).

(٥) لوحة رقم (٧٩٨).

(٦) قوجاني، أشعار فارسي كاشيهاي تخت سليمان، لوحات أرقام ٦٦ - ٧١ ب - ٧٦ - ٩٢ - ١١٠.

لوحة رقم (٨٢٨).

(٧) بزرگمهری، مصالح ساختمانی، ص ١٠٨.

(٨) لوحة رقم (٣٩٤).

النمط الثاني:- نتج عن التقاء أربع أوراق متجاورة (شكل رقم ٤٥٠ ب-أ)، مثلما تظهر في كوشتي العقد الأوسط في الواجهة الجنوبية الغربية لمسجد مقصود بيك (شكل رقم ١٥) ^(١)، وفي مواضع متعددة من مسجد الشيخ لطف الله (أشكال أرقام ٤٦، ٤٨، ٩٦) ^(٢)، ومسجد الشاه (شكل رقم ١٣٥) ^(٣)، ومدرسة ملا عبد الله ^(٤).

وفي بعض الأحيان تكون الفواصل فيما بين الورقتين الجانبيتين والورقة السفلية غير موجودة (شكل رقم ٤٥٠ ب-ب) كما في بعض المواضع بمسجد الشيخ لطف الله (أشكال أرقام ٤٨، ٩٤) ^(٥)، وفي مسجد الشاه (أشكال أرقام ١٣٥، ١٥٧) ^(٦).

وفي بعض التصميمات الزخرفية تنفذ بداخل هذه الأشكال القلبية أوراق ثلاثية الفصوص (شكل رقم ٤٥٠ ب-ج)، كما في بعض المواضع بمسجد الشيخ لطف الله (أشكال أرقام ٤٨، ٨٨) ^(٧)، ومسجد الشاه (أشكال أرقام ١٤٤، ١٦٧، ١٨٢) ^(٨).

النمط الثالث:- وفي هذا النمط تشكل الورقتان الجانبيتان فصين من فصوص الأرابيسك ويمتدان لأعلى ليؤلغا الهيئة القلبية للورقة العلوية فيما بينهما (شكل رقم ٤٥٠ ج-أ) مثلما نجد في التصميم الزخرفي المنفذ بالفسيفساء الخزفية على جانبي حجر المدخل الرئيسي في مسجد مقصود بيك (أشكال أرقام ٢٧، ٤٥، ٦٣، ٧٨) ^(٩)، ومسجد الشيخ لطف الله ^(١٠)، ومسجد الشاه (أشكال أرقام ١٣٤، ١٤٠) ^(١١)، ومسجد آقا نور (شكل رقم ٢٠٨) ^(١٢)، ومدرسة ملا عبد الله (شكل رقم ٢١٥) ^(١٣)، ومسجد حكيم (شكل رقم ٢٤٩) ^(١٤).

^(١) لوحة رقم (٥).

^(٢) لوحات أرقام (٦٧، ٧٤، ٧٢، ١٤٦).

^(٣) لوحات أرقام (٢١٥، ٢٥٦، ٢٨٥، ٢٨٦، ٢٩٢، ٣٠٠، ٤٠٣).

^(٤) لوحات أرقام (١٩٩، ٤٩١).

^(٥) لوحات أرقام (٥٤، ٧٤، ١٣٧).

^(٦) لوحات أرقام (٢١٥، ٢٦٤، ٢٧٩، ٢٩٩، ٣٠٠، ٣٠٢، ٣٠٥، ٣٣٨، ٣٦٦، ٣٩٨).

^(٧) لوحات أرقام (٥٠، ٥٤، ٥٦، ٥٨، ٧٤، ١٢٢).

^(٨) لوحات أرقام (٢٣٦، ٢٥٦، ٢٦٣، ٢٦٧، ٢٦٨، ٢٧٠، ٢٧٤، ٢٨٥، ٣٣٧، ٣٩٢).

^(٩) لوحات أرقام (١٩، ٥٤، ٥٦، ٦٦، ٧٦، ٧٨، ٨٤، ٩٣، ٩٩، ١٠٤، ١٠٨، ١٠٩).

^(١٠) لوحات أرقام (٤٩، ٥٧، ١٢٩، ١٤١).

^(١١) لوحات أرقام (٢١٤، ٢٢٩، ٣١٨، ٣٣٨، ٣٥٦، ٤٠٣).

^(١٢) لوحة رقم (٤٦٣).

^(١٣) لوحات أرقام (٤٩٠، ٤٩٨، ٥٠٢).

^(١٤) لوحة رقم (٥٥٨).

وفي بعض المواضع تشتمل هذه الوحدات على أوراق ثلاثية الفصوص (شكل رقم ٤٤٨ ب-ب) كما في مسجد الشيخ لطف الله (أشكال أرقام ٤٥، ٥٠، ٦٩، ٨١، ٨٨، ٩٤)^(١)، ومسجد الشاه (أشكال أرقام ١٣٤، ١٣٧)^(٢).

النمط الرابع:- وفي أحيان أخرى يرسم فصّي الأرابيسك بشكل أكثر اصطلاحياً وتحويراً، حيث يلتقي الفصان من أسفل وتختفي الورقة السفلية الثالثة (شكل رقم ٤٥٠ د-أ) وتظهر في بعض المواضع بمسجد مقصود بيك^(٣)، ومسجد الشاه (شكل رقم ١٨١)^(٤)، والمصلي الشمالي الغربي (شكل رقم ٣١٦)^(٥)، ومدرسة ناصري^(٦).

وبعض الأشكال القلبية يلتقي في داخلها فرعاً فصّي الأرابيسك في منتصف الورقة العلوية الرابعة لينتهي بورقة ثلاثية الفصوص (شكل رقم ٤٥٠ د-ب)، وتوجد في العديد من الواضع في مسجد الشيخ لطف الله (أشكال أرقام ٤٥، ٦٣)^(٧)، ومسجد الشاه^(٨).

النمط الخامس:- يوجد بعض نماذج الأشكال القلبية المنفذة بأسلوب الهاطاي (شكل رقم ٤٥٠ هـ) كما في بعض الوحدات في مدرسة ناصري^(٩).

وتعتبر زخرفة القلوب من العناصر الزخرفية التي ظهرت بكثرة في الفن الساساني، فظهرت على العديد من المنتجات الفنية الساسانية، ومثلت بعضها موضوعاً زخرفياً رئيسياً، كما كانت أحد العناصر الزخرفية على بعض المنتجات الأخرى^(١٠). وانتقل هذا العنصر إلى الفن الإسلامي فنجده ضمن الزخارف في قبة الصخرة، إما على شكل إطار يحيط بغيره من الزخارف أو تمثل عناصر زخرفية منفردة^(١١).

ويوجد العديد من نماذج الأشكال القلبية التي كانت تنفذ بالزخارف النباتية المحورة بالتكسيات الخزفية على العباء من العصر التيموري (شكل رقم ٤٤٩) ومن نماذجها بعض التجميعات الخزفية بالمضاهايات بحطات المقرنصات بمدخل قبة دفن گورامير بسمرقند (حوالي عام ٨٠٣-

(١) لوحات أرقام (٥٠، ٦٦، ٧٦، ١٠١، ١١١، ١٢٢، ١٢٩، ١٣٠، ١٣٧).

(٢) لوحات أرقام (٢٠٩، ٢١٤، ٢١٩، ٢٣٥، ٢٣٩، ٢٥٠، ٢٥٣، ٢٥٥، ٢٦٩، ٢٧٤، ٢٧٦، ٢٧٩، ٢٨٠، ٢٨١، ٢٩٨، ٢٩٩، ٣٠٢، ٣٠٥، ٣٣٥، ٣٥٥، ٣٦٤، ٣٧٤، ٣٩٨، ٤١٠).

(٣) لوحة رقم (١٨).

(٤) لوحات أرقام (٢٥٩، ٢٥٥، ٣٥٥، ٣٩١، ٤٠٦).

(٥) لوحات أرقام (٧٢٣، ٧٢٨).

(٦) لوحة رقم (٧٩٨).

(٧) لوحات أرقام (٥٦، ٥٨، ٦٦، ٩٣).

(٨) لوحات أرقام (١٩٥، ١٩٦، ٢٠٣، ٢٢٤، ٢٥٦، ٢٦٧، ٢٦٨، ٢٦٩، ٢٧٦، ٢٧٨، ٢٧٩، ٢٨٨، ٢٩٩، ٣٣٥، ٣٥٤، ٣٥٥، ٣٦٤، ٣٧٣، ٣٨٧، ٣٩٦، ٣٩٨، ٤١٠، ٤٠٨، ٤٠٩، ٤١٩، ٤٣٠).

(٩) لوحة رقم (٨١٨).

(١٠) عمارة، التأثيرات الساسانية على الفنون الإسلامية، ص ١٦١.

(١١) عمارة، التأثيرات الساسانية على الفنون الإسلامية، ص ١٦١.

٨٠٧هـ/١٤٠٠-١٤٠٤م)^(١)، وفي بعض التجميعات الخزفية على جانبي كتلة المدخل الرئيسي في المسجد الأزرق بتبريز (٨٧١هـ/١٤٦٥م)^(٢)، وفي بعض التجميعات الخزفية بطلاقة درب إمام بأصفهان (٨٥٧هـ/١٤٥٣م)^(٣)، وفي بعض الأشرطة الخزفية بمزار عبد الله بن معاوية في هراة (٨٦٥-٨٩٣هـ/١٤٦٠-١٤٨٨م)^(٤)، وفي كوشتى عقد مدخل مدرسة بقعة شهشهان بأصفهان (حوالي ٩٠٦هـ/١٥٠٠م)^(٥) ولكنها كانت تتميز بالبساطة وتشبه النمط الأول من الأنماط السابقة في المنشآت موضوع الدراسة، وتميزت الزخارف النباتية المحورة ذات الهيئة القلبية بأنها ربطت بين الأشكال القلبية المعتادة وبين فصوص ولفائف الأرابيسك كاستخدام مبتكر لها.

الوحدات المركزية:-

وهي الوحدات التي تتوسط التصميمات الزخرفية وتمثل الوحدات الرئيسية فيه وتنقسم إلى وحدات ذات هيئة نباتية وأخرى ذات هيئة هندسية، وهي كالتالي:-

الوحدات ذات الهيئة النباتية:-

الأوراق المتعددة الفصوص:-

تمثل هذه الوحدات مركز العديد من التصميمات، وتنظم معظمها في سلاسل وسطى رأسية، يتخللها وحدات أخرى في بعض التصميمات. وقد تكون هذه الأوراق ثلاثية الفصوص أو رباعية الفصوص أو خماسية الفصوص أو سباعية الفصوص أو ثمانية الفصوص أو تساعية الفصوص وأكثر، وتوجد هذه الوحدات بالعديد من الصور بحسب التصميم الزخرفي والمساحة الزخرفية (شكل رقم ٤٥١). ففي بعض الأحيان تتدرج هذه الوحدات في شكل سلسلة وسطى من الأوراق المفصصة المختلفة الأحجام. وتظهر في العديد من التجميعات الخزفية بالعديد من المواضع مثل أشكال المضاهيات بالواجهات الخارجية وأهم نماذجها بمسجد الشيخ لطف الله^(٦). وكذلك على الجدران أعلى فتحات الأبواب في مسجد الشيخ لطف الله^(٧)، ومسجد الشاه^(٨).

(١) لوحة رقم (٨٣٨).

(٢) لوحة رقم (٨٥٨).

(٣) غلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٧٠، ص ٧٣٠.

(٤) غلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ٧٥، ص ٨١٩.

(٥) غلمبك، معمارى تيمورى، فهرست شماره ١٦٦، ص ٨٨٤.

(٦) لوحات أرقام (٥٢، ٥٣، ٥٩).

(٧) لوحات أرقام (٥٩، ٤٨).

(٨) لوحة رقم (١٩٣).

وفي التجميعات الخزفية بالجدران الداخلية للمنشآت مثلما تظهر في مسجد الشيخ لطف الله^(١)، ومسجد الشاه (شكل رقم ١٥٩)^(٢)، والمصلى الشمالي الغربي ومدرسة ناصري بنفس المسجد^(٣). كما تنفذ بالتجميعات الخزفية في بعض كوشات العقود مثلما توجد بمسجد الشيخ لطف الله^(٤)، ومسجد الشاه^(٥)، وفي مسجد حكيم (شكل رقم ٢٦٤)^(٦)، وفي مدرسة ناصري (شكل رقم ٣٥٣)^(٧). وكذلك في المضاهيات وحنايا المقرنصات في طواقي المداخل والشرفات والمحاريب كما في مسجد الشيخ لطف الله^(٨)، ومسجد الشاه^(٩)، كما تظهر في الحنايا المزوية والمضاهيات بمناطق الانتقال في بعض المواضع بمسجد الشيخ لطف الله^(١٠)، ومسجد الشاه^(١١)، ومدرسة ناصري^(١٢). وفي العديد من التجميعات الخزفية بالمضاهيات في مسجد الشاه (شكل رقم ١٨٢)^(١٣)، ومدرسة ناصري^(١٤). وتزين بعض التصميمات الزخرفية بالمساحات المنشورية الشكل والمثلثة الشكل في بعض المواضع بمسجد الشيخ لطف الله^(١٥)، ومسجد الشاه^(١٦)، والمصلى الشمالي الغربي بنفس المسجد^(١٧). وكذلك في التجميعات الخزفية ببوابن بعض الانكسارات في الدهليز بالطابق الأرضي لمسجد الشيخ لطف الله^(١٨)، والمصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه (شكل رقم ٣١٦)^(١٩).

وقد تخرج هذه الوحدات من أشكال زهريات كما في بعض التصميمات الزخرفية بالمضاهيات في مسجد الشاه (شكل رقم ١٦٧)^(٢٠)، ومسجد ساروتقي (شكل رقم ٢٢٧)^(٢١). وفي بعض التصميمات الزخرفية بالجدران الداخلية بمسجد الشيخ لطف الله^(٢٢)، ومسجد الشاه^(٢٣).

-
- (١) لوحات أرقام (٩٧، ٩٩).
(٢) لوحات أرقام (٢٥١، ٢٧١، ٢٧٢، ٢٧٧، ٢٩٥).
(٣) لوحات أرقام (٧١٥، ٨١٧).
(٤) لوحة رقم (٥٩).
(٥) لوحات أرقام (٣٠٤، ٣٠٥، ٣١٢، ٣٢٥، ٣٣٤، ٣٨١).
(٦) لوحة رقم (٥٨٢).
(٧) لوحة رقم (٨٠٥).
(٨) لوحات أرقام (٧٨، ١٢٥).
(٩) لوحات أرقام (٢١٢، ٣١٧، ٣١٨).
(١٠) لوحة رقم (١٤١).
(١١) لوحات أرقام (٣٩٦، ٤١٢).
(١٢) لوحة رقم (٧٩٩).
(١٣) لوحات أرقام (٣١٣، ٣٢٦، ٣٣٦، ٣٩٢، ٤٠٠).
(١٤) لوحة رقم (٧٩٨).
(١٥) لوحة رقم (١٤٣).
(١٦) لوحات أرقام (٣٢٦، ٣٤٦، ٣٤٧، ٣٦٦، ٣٩٦).
(١٧) لوحة رقم (٧١٥).
(١٨) لوحة رقم (١٠٤).
(١٩) لوحة رقم (٧٢٣).
(٢٠) لوحات أرقام (٣٣٧، ٣٣٦، ٤٢٦، ٤٢٩).
(٢١) لوحة رقم (٥١٠).
(٢٢) لوحة رقم (٩٩).
(٢٣) لوحة رقم (٢٦٣).

كما تكون في بداية ونهاية بعض سلاسل من وحدات متنوعة الأشكال سواء كانت أشكال بخاريات أو جامات مفصصة رأسية في منتصف التصميم كما في بعض التجميعات الخزفية بالمضاهيات في الواجهات الخارجية مثلما نشاهد بمسجد الشيخ لطف الله^(١)، وفي بعض أشكال المضاهيات بطاقة المدخل الرئيسي لمسجد الشاه (شكل رقم ١٣٥)^(٢). وفي بعض التجميعات الخزفية بالجدران الداخلية لمسجد الشاه^(٣). وفي بعض المضاهيات بالبائكة الجنوبية الغربية المطلة على الصحن بمسجد الشاه^(٤). وكذلك في بعض التجميعات الخزفية بالمساحات المنشورية في مسجد الشاه^(٥).

وقد تكون بهيئة سلاسل متكررة عمودية على مركز التصميم في بواطن بعض القباب في المصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(٦).

كما تمثل بعض الأوراق الثلاثية الفصوص ذيلين لأشكال البخاريات الهندسية المفصصة كما في بعض التجميعات الخزفية بالجدران السفلية الداخلية لمسجد الشيخ لطف الله^(٧). وفي بعض التجميعات الخزفية بالأقبية كما في مسجد الشيخ لطف الله^(٨)، ومسجد الشاه^(٩). والمضاهيات بطاقة المحراب في المصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه (شكل رقم ٣١٣)^(١٠)، ومدرسة ناصري^(١١).

وفي بعض التصميمات الزخرفية تتبادل السلاسل الرأسية من الوحدات المتنوعة الأشكال مع أخرى قد تكون متنوعة الوحدات الأخرى أو من الأوراق المفصصة وتشاهد في العديد من المواضع بمسجد الشاه مثل بعض التجميعات الخزفية بالجدران الداخلية^(١٢)، وفي الحنايا المزوية بمناطق الانتقال^(١٣)، وفي القباب (شكل رقم ١٧٦)^(١٤). وكذلك في بعض التجميعات الخزفية ببواطن العقود بمدرسة ناصري^(١٥).

كما تظهر وهي منفردة في منتصف بعض التصميمات الزخرفية كما في بعض المواضع بمسجد الشاه مثل بعض التجميعات الخزفية بالمضاهيات بطاقة المدخل الرئيسي (شكل رقم ١٣٣)^(١٦)،

(١) لوحات أرقام (٥٢، ٥٣).

(٢) لوحة رقم (٢١٥).

(٣) لوحات أرقام (٢٦٢، ٢٨٢، ٢٨٣، ٢٩٧، ٢٩٨، ٣٠٢، ٣٠٨، ٣٨٠، ٣٨٨).

(٤) لوحات أرقام (٣١٣، ٣٢٦، ٣٣٦، ٣٥٥، ٣٥٧، ٤٠٣، ٤٠٦، ٤٢٦).

(٥) لوحات أرقام (٣٦٧، ٣٧٤).

(٦) لوحة رقم (٧٢٦).

(٧) لوحات أرقام (٩٤، ٩٥، ٩٧، ١٢٩).

(٨) لوحة رقم (١٢٩).

(٩) لوحة رقم (٢٩٢).

(١٠) لوحة رقم (٧١٨).

(١١) لوحات أرقام (٧٩٧، ٨١٥).

(١٢) لوحات أرقام (٣٣٠، ٣٤٣، ٣٥٤).

(١٣) لوحات أرقام (٣٧٦، ٤١٤).

(١٤) لوحات أرقام (٣٦٩، ٣٧٠، ٣٧٦، ٤٢٠، ٤٣٠، ٤٣٢).

(١٥) لوحات أرقام (٨١٦، ٨١٨).

(١٦) لوحة رقم (٢١٣).

وفي المضاهيات وحنايا المقرنصات الحاملة للشرفات بالمآذن^(١). وكذلك في التصميمات الزخرفية بكوشات عقود المضاهيات وبروزات المقرنصات بالحنيتين الركنيتين في الإيوان الجنوبي الغربي في مسجد حكيم^(٢) وفي مدرسة ناصري (شكل رقم ٣٥٠)^(٣)، وفي المضاهيات بطاقيّة المحراب في مسجد حكيم^(٤). وفي التجميعات الخزفية في كوشات بعض العقود مثل كوشتي عقد المحراب في مدرسة ملا عبد الله، وفي كوشات عقود المضاهيات بحجرة القبة الرئيسية بمسجد حكيم (أشكال أرقام ٢٧٧، ٢٧٨، ٢٧٩)^(٥)، وكوشات عقود البائكات المطلة على الصحن في مدرسة ناصري^(٦). وقد تتكرر على مسافات متباعدة متساوية في بعض التصميمات الزخرفية ببواطن العقود في المصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه (شكل رقم ٣١٥)^(٧).

وعلى الرغم من أن زخارف الأوراق المفصصة لم تكن جديدة في الزخارف النباتية إلا أنها كانت ترسم في الغالب صغيرة الحجم وتتخلل اللوائف النباتية وكانت أكثرها انتشاراً أوراق العنب. وقد بدأ استخدام الأوراق النباتية كعناصر رئيسية في التصميم وبحجم كبير نسبياً منذ العصر الإيلخاني ومن نماذجها بعض المضاهيات المعقودة بصفة عمر بالمسجد الجامع بأصفهان (٧٦٨-٧٧٨هـ/١٣٦٦-١٣٧٧م)^(٨)، وفي مدرسة بابا قاسم بأصفهان (٨هـ/١٤م)^(٩)، ويوجد بعض النماذج التي ترجع إلى العصر التيموري والتي من أهمها بعض التجميعات الخزفية على جانبي كتلة المدخل الرئيسي للمسجد الأزرق بتبريز (٨٧١هـ/١٤٦٥م)^(١٠).

ولكن في العصر الصفوي تعددت أشكال الأوراق المفصصة وتعددت أحجامها فأصبحت تشغل مساحات متسعة ومواضع متعددة وبخاصة منذ عهد الشاه عباس الأول كما يتضح من الأمثلة السابقة، ومن نماذجها في بداية العصر الصفوي التجميعات الخزفية بكوشتي عقد كتلة المدخل الرئيسي لمسجد على بأصفهان (٩٢٩هـ/١٥٢٢م)^(١١). وقد تأثر بها بعض الفنانين في البلاد المجاورة مثل سمرقند فظهرت بعض الأمثلة البسيطة لها في بعض التجميعات الخزفية بمدرسة شيردار (١٠٢٥-١٠٤٢هـ/١٦١٦-١٦٣٢م)^(١٢).

(١) لوحات أرقام (٣١٧، ٣١٨).

(٢) لوحة رقم (٥٩٧).

(٣) لوحة رقم (٨٠١).

(٤) لوحة رقم (٦٠١).

(٥) لوحات أرقام (٤٩٦، ٦١٨، ٦١٩، ٦٢٠).

(٦) لوحات أرقام (٨٠٨، ٨٠٩، ٨١٠، ٨٧٨).

(٧) لوحة رقم (٧٢٢).

(٨) گلنبك، معماري تيموري، فهرست شماره ١٦٧، ص ٨٨٦.

(٩) Crane, A Fourteenth-Century Mihrab, Fig1-7-9.

(١٠) لوحة رقم (٨٥٨).

(١١) لوحة رقم (٨٦٧).

(١٢) لوحة رقم (٨٧٥).

الأوراق المفصصة المجنحة الطرفين:-

تظهر هذه الأوراق عادة في نهاية سلسلة الأوراق المفصصة، وتتميز هذه الأوراق بأن طرفيها يتخذان هيئة الجناحين أو ينتهيان بورقتين جناحيتين وتكون في معظم الأحيان متعامدتين على الخط الأفقي للورقة (شكل رقم ٤٥٢) وتوجد نماذج منها في مسجد الشيخ لطف الله^(١)، ومسجد الشاه (أشكال أرقام ١٣٥، ١٣٦، ١٨٢)^(٢)، والمصلى الشمالي الغربي بنفس المسجد^(٣)، ومدرسة ناصري (شكل رقم ٣٥٣)^(٤). كما تظهر في نهاية سلاسل الوحدات المتنوعة الهياكل مثلما يوجد في بعض المضاهيات بالواجهات الخارجية لمسجد الشيخ لطف الله^(٥).

وبعض هذه الأوراق تكون مجنحة لأعلى مثلما تظهر في بعض المواضع بمسجد الشيخ لطف الله^(٦)، ومسجد الشاه^(٧)، والمصلى الشمالي الغربي بنفس المسجد^(٨). وبعضها ينتهي بورقتين محورتين كما في بعض المواضع بالمصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه (شكل رقم ٣١٣)^(٩). وبعضها يجمع بين الأسلوبين كما في بعض المواضع بمسجد الشيخ لطف الله^(١٠)، ومسجد الشاه^(١١)، ومدرسة ناصري^(١٢)، حيث تتميز بأنها منفذة بالأوراق الرمحية الواقعية.

وتعتبر الزخارف المجنحة من أهم وأبرز مميزات الفنون الساسانية حيث عبر الفنان عن أهوامزدا إله الخير في الديانة الزرادشتية بقرص الشمس المجنح^(١٣). وقد انتقلت رسوم الأشكال المجنحة إلى الفنون الإسلامية فشاع ظهورها على الخزف في سامراء في العراق، وفي مصر وإيران في القرن ٣هـ/٩م بل قام الفنان في العصر الإسلامي بالمزج بين العناصر النباتية والأشكال المجنحة فظهرت المراوح النخيلية المجنحة وأنصافها والأوراق الجناحية^(١٤).

(١) لوحات أرقام (٤٨، ٥٨، ٥٩، ٩٧، ١١٧، ١٤٣).

(٢) لوحات أرقام (٢١٥، ٢١٦، ٢١٨، ٢٦٢، ٣٢٥، ٣٢٦، ٣٣٠، ٣٤٢، ٣٤٣، ٣٤٦، ٣٥٣، ٣٥٥، ٣٥٩، ٣٨٠، ٣٨١، ٣٩٢، ٤٠٣، ٤٠٦، ٤١٢، ٤٢٦، ٤٣٠).

(٣) لوحة رقم (٧٢٦).

(٤) لوحات أرقام (٧٩٦، ٧٩٨، ٧٩٩، ٨٠٥، ٨١٤).

(٥) لوحة رقم (٥٢).

(٦) لوحات أرقام (١٠٣، ١٤١).

(٧) لوحات أرقام (٣٠٤، ٣١٧، ٣٣٢، ٣٤٣، ٣٤٧، ٣٥٤، ٣٩٦).

(٨) لوحات أرقام (٧١٥، ٧٩٩).

(٩) لوحة رقم (٧١٨).

(١٠) لوحة رقم (١٠٤).

(١١) لوحة رقم (٣٠٥).

(١٢) لوحة رقم (٨١٥).

(١٣) ويرجع البعض ذلك إلى أن الفنان رأى أن النسر هو أقوى الطيور وأقدرها على الطيران والتحليق على ارتفاعات شاهقة وهو الذي يحمل تعاليم السماء إلى الملك. لمزيد من التفاصيل انظر:

عمارة، التأثيرات الساسانية على الفنون الإسلامية، ص ١٣٠.

(١٤) عمارة، التأثيرات الساسانية على الفنون الإسلامية، ص ص ١٣٣-١٣٤.

وقد تطورت العناصر النباتية المجنحة في العصور الإسلامية فلم تعد تقتصر على بعض المراوح النخيلية التي تؤلف فصوص الأرابيسك، بل تعدتها إلى بعض الأوراق المفصصة والتي تظهر فيها العناصر المجنحة بوضوح وظهرت بشائرها منذ العصر التيموري حيث كانت تؤلف القواعد لبعض أشكال الزهريات^(١). ولكن في العصر الصفوي وفي المنشآت موضوع الدراسة بصفة خاصة تعددت مواضع وأشكال هذه الأوراق المفصصة المجنحة كما يتضح من العرض السابق.

الأوراق المتمايلة:-

وهذه العناصر تشبه في شكلها العام شكل أوراق الشجر وتوحي إغوجاجاتها بأنها متمايلة من شدة الرياح. وتنتج عادة من التقاء فصوص الأرابيسك (شكل رقم ٤٥٣). وهي من الوحدات التي استخدمها الفنان لشغل المساحات الزخرفية على جانبي الوحدات الرئيسية وتكون كبيرة الحجم وتنتج عن التقاء أربع فصوص من الأرابيسك وتظهر في التصميم الزخرفي أعلى فتحات الأبواب بواجهات البازار لمسجد الشيخ لطف الله ومسجد الشاه^(٢). وأعلى فتحة الباب المؤدي لحجرة القبة بمسجد الشيخ لطف الله^(٣). وفي بعض الجدران الداخلية للدخلات المعقودة بمسجد الشيخ لطف الله^(٤)، ومسجد الشاه^(٥)، والمصلى الشمالي الغربي في نفس المسجد^(٦). وفي الجدران السفلية للعقد العلوي المطل على حجرة القبة بمسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٩٤)^(٧). وقد تنتج عن التقاء فصين من الأرابيسك وتوجد على جانبي الوحدة الوسطى في الانكسار بالمصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه (شكل رقم ٣١٦)^(٨).

كما قام الفنان بتطويع هذه الوحدة بشكل آخر في بعض التصميمات الزخرفية فنفذت وهي تتخلل اللوائف النباتية المحورة التي تربط فيما بين الوحدات الرئيسية المتكررة في بعض بواطن العقود في المصلى الشمالي الغربي في مسجد الشاه^(٩).

وفي بعض الأحيان ترسم بشكل إصطلاحي وهي تتخلل اللوائف النباتية المحورة وتنتج عن التقاء فصين من الأرابيسك وأجزاء منها كما في التصميم الزخرفي أعلى فتحتي البابين بواجهتي البازار بمسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٧٨١)^(١٠).

-
- (١) لوحة رقم (٨٤٦).
 - (٢) لوحات أرقام (٤٨، ١٩٣).
 - (٣) لوحة رقم (١٠٣).
 - (٤) لوحة رقم (١٠٣).
 - (٥) لوحة رقم (٢٦٣).
 - (٦) لوحة رقم (٧١٥).
 - (٧) لوحة رقم (١٣٧).
 - (٨) لوحة رقم (٧٢٣).
 - (٩) لوحة رقم (٧١٥).
 - (١٠) لوحة رقم (٤٨).

وفي بعض الأحيان نفذت الأوراق المتمايلة بأسلوب الهاطاي وتتبادل مع وحدات أخرى من الأوراق النباتية وتوجد في بعض بواطن العقود في المصلى الشمالي الغربي في مسجد الشاه^(١).

كما رسمت أشكال الأوراق المتمايلة وقد رسمت بطريقة متتالية مكررة في بعض الأشرطة الزخرفية مثل بعض الأشرطة الزخرفية بمسجد الشيخ لطف الله^(٢)، والشريط الزخرفي المحيط بالمضاهية في منتصف الجدار الجنوبي الشرقي بالإيوان الجنوبي الشرقي لمسجد الشاه^(٣).

الزخارف النباتية ذات الهيئة الهندسية:-

كان الفنان المسلم ميالاً إلى تحويل الأشكال النباتية أو تجريدتها حتى صار بعض هذه الأشكال أقرب ما يكون إلى الأشكال الهندسية^(٤)، فأبدع الفنان في صياغة العنصر النباتي داخل الأشكال الهندسية^(٥). وفي التصميمات موضوع الدراسة يوجد بعض الزخارف النباتية المحورة ووحداتها التي تؤلف وحدات أخرى ذات هيئة هندسية وذلك عن طريق وحدات نباتية محورة صغيرة الحجم تؤلف وحدات أكبر منها مثل أشكال البخاريات، ووحدات أخرى كبيرة تؤلف وحدات أكبر مثل الأشكال المتعامدة من أشكال البخاريات أو وحدات ذات هيئة مستطيلة من لفائف نباتية مفصصة الجوانب، ويمكن حصر بعض هذه الوحدات والأشكال كالتالي:-

أشكال البخاريات :-

تنوعت أشكال البخاريات التي تظهر في التصميمات الزخرفية على التكرسيات الخرفية في المنشآت موضوع الدراسة وهي كالتالي :-

النمط الأول:- لعل أهم وأكثر أشكال البخاريات انتشاراً أشكال البخاريات اللوزية الناتجة عن تقابل فصين من فصوص الأرابيسك (شكل رقم ٤٥٤) ويتوجها وترتكز على وحدات من أشكال أوراق ثلاثية الفصوص وأخرى بهيئة قلبية، وقد حازت هذه الوحدة على إعجاب الفنان لها، وربما كان سبب ذلك سهولة رسمها وملاءمتها لكافة المساحات الزخرفية. وقد تنوعت أشكال البخاريات اللوزية المفصصة ومواقعها في التصميمات الزخرفية.

وتوجد في بعض التصميمات الزخرفية كوحدة مركزية يخرج من قاعدتها أو قممتها اللفائف النباتية المحورة على جانبيها ويمكن ملاحظة نماذجها في العديد من المواضع الزخرفية مثل بعض كوشات العقود بمسجد مقصود بيك ومسجد الشيخ لطف الله ومسجد جارجي^(٦) (أشكال أرقام ١٥، ٣١،

(١) لوحة رقم (٧٢٢).

(٢) لوحة رقم (٩٠).

(٣) لوحة رقم (٤٠٤).

(٤) الباشا، دراسات في الزخرفة الإسلامية، ص ١٠٠.

(٥) عصام، الأسس البنائية، ص ٣٥٩.

(٦) لوحات أرقام (٥، ٤١، ٤٨، ٦٦، ٢٣، ١٧٣، ١٧٦، ١٨٨، ١٨٩).

(٤٥)، ومسجد الشاه^(١) (أشكال أرقام ١٤٠، ١٧٩)، ومدرسة ملا عبد الله^(٢)، ومدرسة ناصري^(٣). وتظهر في بعض التجميعات الخزفية بحنايا ومضاهايات المقرنصات في طواقي الشرفات والمداخل والمحاريب في مسجد الشيخ لطف الله^(٤) (أشكال أرقام ٥٠، ٥٢)، ومسجد الشاه^(٥)، ومدرسة ملا عبد الله^(٦). وترسم في بعض التصميمات الزخرفية على الجدران الداخلية للمنشآت بشكل كبير في المنتصف أعلى النوافذ وأهم أمثلتها بمسجد الشيخ لطف الله^(٧)، ومسجد الشاه^(٨). كما تظهر في المساحات المنشورية الشكل كما في مسجد الشيخ لطف الله^(٩)، والمصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(١٠).

ونفذت أشكال البخاريات في بعض المواضع بهيئة سلسلة رأسية من أشكال البخاريات التي يتخللها وحدات أخرى من الأرابيسك وتوجد في بعض التجميعات الخزفية بأشكال المضاهايات على جانبي المدخل الرئيسي لمسجد الشيخ لطف الله^(١١) (شكل رقم ٥٠)، وفي التصميمات الزخرفية ببعض الدخلات المعقودة بالجدران الداخلية لمسجد الشاه^(١٢). وتظهر في بعض الحنايا والمضاهايات بطاقي المدخل الرئيسي بنفس المسجد^(١٣)، ومدرسة ملا عبد الله^(١٤). وفي بعض المساحات المنشورية في مسجد الشاه^(١٥)، وقد تكون أشكال البخاريات متعكسة مثلما يوجد في بعض المواضع بالجدران الداخلية لمسجد الشيخ لطف الله^(١٦) (أشكال أرقام ٦٣، ٦٩). وفي بعض بوابن العقود بمسجد الشاه^(١٧).

وتنفذ أشكال البخاريات المفصصة اللوزية في بعض التصميمات الزخرفية متكررة على مسافات متباعدة متساوية ويخرج منها اللوائف النباتية المحورة على جانبيها، ويتركز وجود مثل هذه التصميمات في بوابن العقود والتي يوجد بعض نماذجها في مسجد الشاه^(١٨)، وفي الجدران السفلية لبعض حجور الشرفات العلوية في نفس المسجد^(١٩).

(١) لوحات أرقام (٢٢٩، ٢٩٨، ٣١٣، ٣١٤، ٣٣٦، ٣٨٧، ٤٠٣، ٤٠٦، ٤٠٩، ٤٢٥).

(٢) لوحات أرقام (٤٩٠، ٤٩١).

(٣) لوحة رقم (٧٩٣).

(٤) لوحات أرقام (٥٠، ٧٦، ٧٨، ٨٢، ١٢٤).

(٥) لوحة رقم (٢١١-ز).

(٦) لوحة رقم (٥٠٢).

(٧) لوحات أرقام (٩٤، ٩٥).

(٨) لوحات أرقام (٢٨٠، ٤٠٨، ٤٠٩).

(٩) لوحات أرقام (١٠٥، ١٠٩، ١٣٦، ١٤٤).

(١٠) لوحة رقم (٧١٥).

(١١) لوحة رقم (٧٦).

(١٢) لوحات أرقام (٢٧٨، ٢٧٩، ٤١٠).

(١٣) لوحة رقم (٢١١-ج).

(١٤) لوحة رقم (٥٠١).

(١٥) لوحة رقم (٤٣١).

(١٦) لوحات أرقام (٩٢، ١٠١).

(١٧) لوحة رقم (٣٦٥).

(١٨) لوحات أرقام (٢٢٤، ٢٦٧، ٢٧٦، ٢٧٧).

(١٩) لوحة رقم (٣٤٢).

كما تنفذ في بعض المضاهيات أفقياً على جانبي الوحدة الوسطى مثلما تظهر في المضاهيتين المستطيلتين العرضيتين بالواجهة الرئيسية لمسجد الشيخ لطف الله^(١).

ويوجد شكل آخر للبخاريات اللوزية حيث تكون أكثر انسيابية وغير مفصصة بداخل البخارية ولا يخرج منها أي لفائف نباتية أخرى وتوجد في بعض المواضع بمسجد مقصود بيك^(٢) (شكل رقم ٣٣). ونفذت هذه الوحدة في بعض المواضع بشكل منفرد أي لا يخرج منها لفائف نباتية أخرى وتظهر في بعض التصميمات الزخرفية بوحدات المقرنصات في طواقي المداخل أو الشرفات أو المحاريب ويوجد نماذج منها بمسجد الشيخ لطف الله^(٣)، ومسجد الشاه^(٤)، ومدرسة ملا عبد الله^(٥). وفي بعض التجميعات الخزفية بالمساحات المنشورية في مسجد الشيخ لطف الله^(٦)، ومسجد الشاه^(٧). وبطاقية المحراب في المصلى الشمالي الغربي^(٨)، كما توجد في بعض أشكال الجامات المفصصة في بعض الأشرطة الزخرفية في مسجد الشيخ لطف الله^(٩)، ومسجد الشاه^(١٠)، وبعض أشكال المعينات ببواطن العقود في مسجد الشاه^(١١).

وتظهر في بعض حنايا المقرنصات بهيئة سلاسل رأسية متتالية أو منفردة كما في بعض التجميعات الخزفية بالمقرنصات في طواقي المداخل والشرفات والمحاريب في مسجد الشيخ لطف الله^(١٢)، ومسجد الشاه^(١٣) (شكل رقم ١٣٧).

كما تنفذ أشكال البخاريات المفصصة وهي تتخلل بعض أشكال السلاسل الرأسية المتنوعة الوحدات كما في بعض التصميمات الزخرفية في الجدران الداخلية للدخلات المعقودة بمسجد الشاه^(١٤)، وفي بعض المساحات المنشورية في الظلة الجنوبية بنفس المسجد^(١٥).

(١) لوحة رقم (٦٠).

(٢) لوحات أرقام (٢٨، ٢٥).

(٣) لوحات أرقام (٥٠، ٧٨، ١٢٤، ١٢٥).

(٤) لوحة رقم (٢١١-هـ).

(٥) لوحات أرقام (٤٩٦، ٥٠٣).

(٦) لوحات أرقام (١٠٦، ١٣٩، ١٤٥).

(٧) لوحات أرقام (٢٧١، ٣٩٦، ٤١٢، ٤١٧).

(٨) لوحة رقم (٧١٧).

(٩) لوحة رقم (٤٩).

(١٠) لوحة رقم (٢٣٧).

(١١) لوحات أرقام (٢٥٩).

(١٢) لوحات أرقام (٧٨، ١٢٤).

(١٣) لوحات أرقام (٢٠٦، ٢١٩).

(١٤) لوحة رقم (٢٥٠).

(١٥) لوحة رقم (٣٦٧).

كما نفذت أشكال البخاريات في بواطن القباب مكررة في شكل دائرة تحيط بالشمسة الوسطى ومن أمثلتها القبية في الدهليز بالطابق الأرضي بمسجد الشيخ لطف الله^(١)، ومسجد الشاه^(٢)، والمصلى الشمالي الغربي بنفس المسجد^(٣)، أو تتخلل سلاسل الوحدات المتنوعة العمودية على مركز التصميم بالقباب في بعض الأحيان^(٤).

وفي بعض الأحيان تظهر هذه الوحدات منفردة ومرسومة بشكل اصطلاحي في منتصف التصميم الزخرفي وصغير الحجم مثلما يوجد في التجميعات الخزفية بكوشتي أحد عقود الدخلات السفلية بمسجد مقصود بيك (شكل رقم ١٦)^(٥)، وتتخذ عادة بداخل الوحدات الهندسية ومن نماذجها بعض التجميعات الخزفية بكوشات العقود في الواجهة الجنوبية الشرقية لمسجد مقصود بيك^(٦) (أشكال أرقام ١٦، ١٧، ٢٢، ٢٣)، وفي الأشكال النجمية ببعض وحدات المقرنصات مثلما تظهر في مسجد بزرگ ساروتقي^(٧) (شكل رقم ٢٢٧)، وقد تكون مرسومة متكررة بهيئة صفوف دائرية متوازية في التجميعات الخزفية بقمة طاقة كتلة المدخل الرئيسي لمسجد مقصود بيك^(٨). أو تتبادل مع وحدات أخرى على مسافات متساوية ومتباعدة ولا يخرج من قاعدتها سوى فرعان نباتيان ينتهي كل منهما بفص من فصوص الأرابيسك كما في المضاهيات المستطيلة العرضية بالإيوان الشمالي الشرقي في مسجد الشاه^(٩) (شكل رقم ١٨١).

وتعتبر أشكال البخاريات اللوزية التي تنتج عن التقاء فصين من فصوص الأرابيسك من العناصر التي ظهرت في الزخارف النباتية المحورة منذ العصر السلجوقي^(١٠). واستمر ظهورها في العصر الإيلخاني في العديد من التصميمات الزخرفية سواء المنفذة بالفسيفساء الخزفية (شكل رقم ٤٥٥) ومن نماذجها بعض التجميعات الخزفية بالمسجد الجامع في يزد (٧٢٦-٧٣٥ هـ / ١٣٢٥-١٣٣٤ م)^(١١) أو على البلاطات الخزفية ومن نماذجها بعض المحاريب ذات البريق المعدني^(١٢).

واستمرت هذه العناصر في طريق تطورها الزخرفي في العصر التيموري فأصبحت تظهر في العديد من التصميمات الزخرفية بالعديد من المواضع كوحدات مفردة وفي أشكال سلاسل رأسية أو

(١) لوحة رقم (١١١).
(٢) لوحات أرقام (٢٤٣، ٢٦٧، ٢٦٨، ٢٥٣، ٢٩٠).
(٣) لوحة رقم (٧٢٨).
(٤) لوحة رقم (٣٧٠).
(٥) لوحة رقم (٦).
(٦) لوحات أرقام (٦، ٧، ١١، ١٢).
(٧) لوحة رقم (٥١٤).
(٨) لوحة رقم (٢٩).
(٩) لوحة رقم (٣٩٢).
(١٠) لوحة رقم (٨٢٧).
(١١) لوحة رقم (٨٢٩).
(١٢) حسن، أطلس الفنون الزخرفية، أشكال (١٥١، ١٥٣).

تتوسط التصميم وتخرج منها اللوائف النباتية المحورة كما تظهر وهي تخرج من أشكال الزهريات ومن نماذجها بعض التجميعات الخزفية في وحدات المقرنصات بطاقة المدخل الرئيسي لقبة دفن گورامير بسمرقند (حوالي عام ۸۰۳-۸۰۷هـ/ ۱۴۰۰-۱۴۰۴م)^(۱)، وفي كوشتی عقد دخلة المحراب في نفس قبة الدفن^(۲)، وفي بعض التجميعات الخزفية بمسجد جوهر شاد في مشهد (۸۲۱-۸۲۳هـ/ ۱۴۱۸-۱۴۲۰م)^(۳)، وفي بعض التجميعات الخزفية بمصلي عبد الله الأنصاري بالقرب من هراة (۸۳۲هـ/ ۱۴۲۸م)^(۴)، وفي المسجد الأزرق بتبريز (۸۷۱هـ/ ۱۴۶۵م)^(۵). كما نفذت بعض الزخارف بهيئة بخاريات متماسة تسير في دوائر تستدق كلما اتجهنا إلى المركز وتوجد في بعض التجميعات الخزفية في قبة دفن قاتلوك آقا بشاه زنده (۷۶۲هـ/ ۱۳۶۱م)^(۶)، وعلى جانبي المدخل الرئيسي لمدرسة الغ بيك بسمرقند (۸۲۰-۸۲۳هـ/ ۱۴۱۷-۱۴۲۱م)^(۷)، وفي قمة طاقة المدخل الرئيسي لدرب إمام بأصفهان (۸۵۷هـ/ ۱۴۵۳م)^(۸). وفي العصر الصفوي تنوعت أشكال هذه البخاريات ولم تقتصر فقط على الأشكال الإيلخانية والتمورية فأصبحت أكثر تفصيلاً وتنوعت زخارفها في المواضع المختلفة وبخاصة منذ عهد الشاه عباس الأول، ومن نماذجها في بداية العصر الصفوي كوشتی عقد مدخل مدرسة بقعة شهشهان بأصفهان (۹۰۶هـ/ ۱۵۰۰م)^(۹).

وبعض أشكال البخاريات نفذت منذ العصر الإيلخاني عن طريق بعض الأوراق الواقعية ويوجد العديد من نماذجها على بعض البلاطات ذات البريق المعدني^(۱۰)، ويوجد العديد من الأمثلة لها في العصر التيموري ومن نماذجها بعض التجميعات الخزفية بقبة دفن عبد الله الأنصاري بالقرب من هراة (۸۳۲هـ/ ۱۴۲۸م)^(۱۱)، وفي مسجد حوض كرباس بغلوار بهراة (۵۴۸هـ/ ۱۴۴۱-۱۴۲۴م)^(۱۲). واستمرت هذه الوحدات في العصر الصفوي فظهرت في بعض التجميعات الخزفية بالمنشآت موضوع الدراسة كما سبق القول.

النمط الثاني:- يوجد بعض أشكال البخاريات اللوزية التي نتجت عن التقاء أربعة فصوص من الأرابيسك (شكل رقم ۴۵۶) وتنفذ هذه الوحدات بهيئة وحدات متكررة متماسة تستدق كلما اتجهنا للقمة

(۱) لوحة رقم (۸۳۸).

(۲) لوحة رقم (۸۳۹).

(۳) لوحات أرقام (۸۴۲، ۸۴۳).

(۴) لوحات أرقام (۸۴۴، ۸۴۵).

(۵) لوحات أرقام (۸۵۸، ۸۵۹).

(۶) Brend, Islamic Art, Plate83, P126.

(۷) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ۳۰، ص ۷۷۵.

(۸) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ۱۷۰، ص ۷۳۰.

(۹) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ۱۶۹، ص ۸۸۷.

(۱۰) قوجانی، أشعار فارسي كاشيهای تخت سليمان، شكل (۲۴)، لوحة رقم ۸۵-أ.

(۱۱) لوحة رقم (۸۴۴).

(۱۲) گلمبك، معماري تيموري، فهرست شماره ۷۴، ص ۸۱۶.

في بعض الحنايا في حطات المقرنصات في طواقي المداخل والشرفات والمحاريب في مسجد الشيخ لطف الله^(١)، ومسجد الشاه^(٢)، كما توجد في قم طواقي بعض الشرفات بهيئة شبكة نصف دائرية تستدق فيها الوحدات كلما اتجهنا إلى المركز مثلما تظهر في طاقتي شرفتي البازار بمسجد الشيخ لطف الله^(٣). كما توجد في باطن بعض القباب ولكنها تكون دوائر كاملة مثل القبة التي تغطي المساحة الوسطى في الممر الثاني بالدهليز بالطابق الثاني في مسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٩٦)^(٤).

ويوجد بعض النماذج المشابهة لها في العصر الإيلخاني مثل بعض التجميعات الخزفية بالمسجد الجامع في يزد (٧٢٦-٧٣٥هـ/١٣٢٥-١٣٣٤م)^(٥). ومن نماذجها في العصر التيموري بعض التجميعات الخزفية بمسجد درب إمام (٨٥٧هـ/١٤٥٣م)^(٦).

النمط الثالث:- هي أشكال بخاريات تتخذ أشكالاً غير منتظمة ومتنوعة الأشكال. وهذه الأشكال تتخذ العديد من الأشكال وذلك نتيجة لطواعية اللوائف النباتية المحورة وفصوص وأوراق الأرابيسك ويعبر عنها في اللغة الفارسية باسم "ترنج"^(٧).

وبعضها نتج عن النقاء فصين من فصوص الأرابيسك وتتخذ شكل أقرب إلى المستطيل (شكل رقم ٤٥٧-أ) وتوجد في بعض كوشات عقود البائكات المطللة على الصحن في مسجد الشاه، وفي المضاهيات في طاوية المحراب الرئيسي بمسجد حكيم^(٨).

ومعظم أشكال هذه البخاريات ينتج عن النقاء أربعة فصوص من الأرابيسك وتتنوع أشكالها، فتظهر في كوشات بعض العقود بشكل أقرب إلى الكتلة المستطيلة (شكل رقم ٤٥٧-ب) كما تظهر في كوشتي عقود المضاهيات بالواجهة الخارجية لمسجد الشيخ لطف الله^(٩)، وفي بعض كوشات العقود بمسجد الشاه^(١٠).

ويوجد نماذج أخرى مفصصة مدببة من أعلى ومن أسفل وتشكل إحدى الوحدات في السلسلة الوسطى من الوحدات المتنوعة في منتصف بعض التصميمات الزخرفية التي تظهر في المضاهيتين المعقودتين على جانبي كتلة المدخل الرئيسي لمسجد الشيخ لطف الله^(١١).

(١) لوحات أرقام (٥٠، ٧٨، ١٢٦).

(٢) لوحة رقم (٢٠٦).

(٣) لوحة رقم (٥٠).

(٤) لوحات أرقام (١٤٥، ١٤٦).

(٥) لوحة رقم (٨٢٩).

(٦) لوحة رقم (٨٥٩).

(٧) بهرام، اطلاعات عمومی هنر، ص ١٥٢.

(٨) لوحة رقم (٦٠٢).

(٩) لوحة رقم (٥٨).

(١٠) لوحة رقم (٣٩١).

(١١) لوحة رقم (٥٨).

كما تنفذ منفردة وتتوسط بعض التصميمات الزخرفية وتحيط بها اللقائف النباتية المحورة مثل بعض التجميعات الخرفية بالمضاهايات بطاقةية المحراب الرئيسي لمسجد الشيخ لطف الله^(١). وفي بعض المضاهايات وحنايا المقرنصات بطاقةية المدخل الرئيسي لمسجد الشاه^(٢)، وتحيط بها في بعض التصميمات الزخرفية الزخارف النباتية الواقعية حيث تظهر وهي تعلو النافذتين العلويتين بالإيوانيين الغربي والشرقي المطلين على دركاة المدخل الرئيسي لمسجد الشاه، وفي المضاهايات الأربعة بالدركاة اليسرى في نفس المسجد^(٣)، وفي المضاهايات بطاقةية المحراب الرئيسي في مسجد حكيم (شكل رقم ٢٧١)^(٤).

ويتوسط بعض أشكال البخاريات أوراق ثلاثية الفصوص ويخرج منها اللقائف النباتية المحورة على جانبيها وتظهر وهي تتوسط بعض التجميعات الخرفية بأشكال المضاهايات في طاقةية المدخل الرئيسي لمسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٤٩)^(٥)، وفي التصميم الزخرفي بكوشتي عقد المحراب في الظلة الجنوبية بمسجد حكيم (شكل رقم ٢٨١)^(٦).

وقد تتبادل هذه البخاريات مع أخرى في شكل دائري في بعض التصميمات الزخرفية بالقباب وتحيط بها اللقائف النباتية المحورة والواقعية أو الأخيرة فقط في بعض الأحيان، وأهم نماذجها في مسجد الشاه في القباب بالرواق والدهليز الأيسر بالجهة الشمالية الشرقية من المسجد^(٧).

ويوجد نموذج آخر من البخاريات نتج عن التقاء ستة فصوص من الأرابيسك (شكل رقم ٤٥٧ - ج) وتكون مفصصة ومدببة من أعلى ومن أسفل، فتظهر وهي تتخلل سلسلة من الوحدات المتنوعة في منتصف بعض التصميمات الزخرفية كما في المضاهايتين المعقودتين على جانبي المدخل الرئيسي لمسجد الشيخ لطف الله^(٨).

وتتميز بعض أشكال هذه البخاريات بأنها نتجت عن التقاء ثمانية فصوص من الأرابيسك (شكل رقم ٤٥٧ - د) وتتوسط بعض التصميمات الزخرفية في العديد من المواضع مثل القسم السفلي من العقد العلوي المطل على حجرة القبة بمسجد الشيخ لطف الله^(٩). وفي التجميعات الخرفية ببواطن بعض الأقبية بالانكسارات في الدهليز بالطابق الأرضي لمسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٨٢)^(١٠). وتنفذ في

(١) لوحة رقم (١٢٥).

(٢) لوحة رقم (٢٠٦).

(٣) لوحات أرقام (٢٣١، ٢٧٠).

(٤) لوحة رقم (٦٠٣).

(٥) لوحة رقم (٧٥).

(٦) لوحة رقم (٦٢٨).

(٧) لوحات أرقام (٢٨٥، ٢٨٦، ٢٨٧، ٢٨٨).

(٨) لوحة رقم (٥٨).

(٩) لوحة رقم (١٣٣).

(١٠) لوحة رقم (١١٢).

التصميمات الزخرفية أعلى النوافذ وتحيط بها اللوائف النباتية المحورة مثلما تظهر في بعض الجدران الداخلية لحجرة القبة بمسجد الشيخ لطف الله^(١).

وقد تتكرر هذه الوحدات في بعض التصميمات الزخرفية كما تظهر بباطن الانكسار في الدهليز الأيسر المؤدى إلى الصحن بمسجد الشاه (شكل رقم ١٦٠)^(٢).

ويوجد بعض أشكال البخاريات التي تنتج عن النقاء عشر فصوص من الأرابيسك (شكل رقم ٤٥٧-هـ) وتتخلل أحد التصميمات الزخرفية للقباب بالرواق الأيسر بالجهة الشمالية الشرقية من صحن مسجد الشاه حيث تتبادل مع وحدات أخرى بشكل دائري^(٣).

ونفذت هذه البخاريات بشكل اصطلاحي بسيط في بعض التصميمات الزخرفية في بواطن القباب بمسجد الشاه (شكل رقم ١٥٦)^(٤).

الأشكال المتعامدة:-

المقصود بها العناصر النباتية المحورة المنفذة بشكل هندسي، وتتمثل في الشكل المتعامد الصليبي، وتتألف هذه الوحدات عادة من أربع وحدات صغيرة متناظرة تتعامد في مركز واحد. وهذه الوحدات لها نمطان رئيسيان كالتالي:-

النمط الأول:- تنتج عن النقاء أربعة أشكال بخاريات لوزية مفصصة متعامدة (شكل رقم ٤٥٨)

وتنفذ منفردة تتوسط بعض التصميمات الزخرفية مثلما تظهر في بعض المواضع بالجدران السفلية لمسجد الشيخ لطف الله^(٥)، وفي الجدران الداخلية للأروقة المطلة على صحن مسجد الشاه^(٦). وفي بعض الأحيان تتوسط بعض الوحدات الزخرفية الهندسية مثلما تظهر في بعض المواضع بمسجد الشيخ لطف الله، ومسجد الشاه (شكل رقم ١٤٧)^(٧). وتنفذ هذه الوحدات وهي مكررة ومتماصة في بعض التصميمات الزخرفية كما في التجميعات الخرفية بالكورنيش العلوي للواجهة الرئيسية لمسجد الشيخ لطف الله^(٨). وتنفذ بهيئة وحدات مفردة في التصميم ببعض بواطن العقود في مسجد الشاه^(٩). أو تتبادل مع وحدات أخرى كما في بعض التصميمات الزخرفية ببواطن العقود بمسجد الشاه^(١٠).

(١) لوحة رقم (١١٤).

(٢) لوحة رقم (٢٧٣).

(٣) لوحة رقم (٢٨٩).

(٤) لوحة رقم (٢٦٦).

(٥) لوحة رقم (١٠٠).

(٦) لوحات أرقام (٣٠٢، ٣٠٥).

(٧) لوحات أرقام (٥٢، ٢٤٥).

(٨) لوحة رقم (٥١).

(٩) لوحة رقم (٣٣١).

(١٠) لوحة رقم (٤٣١).

كما تظهر وهي تتوسط سلسلة من الوحدات المتنوعة في منتصف التصميم كما توجد في بواطن بعض العقود بمسجد الشاه^(١)، والمصلى الشمالي الغربي بنفس المسجد^(٢).

ويوجد بعض هذه الوحدات وتحتصر فيما بينها أربع وحدات من الأوراق الثلاثية الفصوص المجنحة الطرفين في الأركان الأربعة وهي تتخلل سلاسل الوحدات في بواطن العقود بمسجد الشاه^(٣). كما يوجد بعض أشكال البخاريات المتعامدة ولكنها غير متماسة ومائلة وتكون صغيرة الحجم ومكررة في التصميم الواحد كما في أحد التجميعات الخزفية بمدرسة ناصري (شكل رقم ٣٥٦)^(٤). وقد يشكل التصميم بأكمله بأربع أشكال بخاريات غير متماسة وتلتقي في المنتصف في وحدة نباتية هندسية من نجمة ثمانية وتظهر في التصميم الزخرفي بمنتصف التجميعتين الخزفتين على جانبي حجر المدخل بمسجد مقصود بيك (شكل رقم ٢٧)^(٥).

وهذا الشكل الأخير لأشكال البخاريات المتعامدة هو التصميم المتعارف عليه في التصميمات الزخرفية المنفذة على التكريات الخزفية في العصر الإيلخاني ومن نماذجها بعض البلاطات الخزفية المنفذة بالخرزف ذي البريق المعدني^(٦). واستمرت أشكال البخاريات المتعامدة تنفذ بنفس هذه الهيئة في العصر التيموري ومن نماذجها بعض التجميعات الخزفية بالجدران الداخلية للمسجد الأزرق بتبريز (٨٧١هـ/١٤٦٥م)^(٧). كما يوجد بعض زخارف أشكال البخاريات المتعامدة التي تشبه الأسلوب الذي شاع في العصر الصفوي ومن نماذجها التجميعات الخزفية التي تحيط بدخلة فتحة الباب الرئيسي لقبة دفن گورامير (حوالي عام ٨٠٣-٨٠٧هـ/١٤٠٠-١٤٠٤م)^(٨).

النمط الثاني:- تنتج عن تعامد أربع أوراق مفصصة في المنتصف (شكل رقم ٤٥٩)، وتنفذ في منتصف بعض التصميمات الزخرفية وتحيط بها اللوائف النباتية المحورة مثل كوشات عقدي المضاهيتين بالقسم الثاني من واجهتي البازار لمسجد الشيخ لطف الله^(٩).

كما تنفذ منفردة حيث تتوسط بعض التصميمات الزخرفية مثلما توجد بالمضاهيات المربعة على جانبي المدخل الرئيسي لمسجد الشيخ لطف الله^(١٠). وتكون مكررة على مسافات متساوية مثلما تظهر في

(١) لوحات أرقام (٢٦٠، ٤١٦، ٣٨٣، ٣٨٤).

(٢) لوحة رقم (٧٢١).

(٣) لوحة رقم (٢٨٥).

(٤) لوحة رقم (٨٢٢).

(٥) لوحة رقم (١٩).

(٦) قوجاني، أشعار فارسي كاشيهای تخت سليمان، أشكال أرقام (١٤-١٦-١٧)، لوحات أرقام ٢٠-٦٦.

Grube, Some luster Painted Tiles From, Fig1-2-4, P168.

لوحة رقم (٨٢٧).

(٧) لوحة رقم (٨٦١).

(٨) لوحة رقم (٨٣٩).

(٩) لوحة رقم (٥٢).

(١٠) لوحة رقم (٥٧).

الجدران السفلية للدخلات المعقودة بالدهليز في الطابق الثاني لمسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٩٥)^(١)، وفي بعض الأحيان تكون مائلة كما في أحد التجميعات الخزفية بمدرسة ناصري (شكل رقم ٣٥٥)^(٢). وتظهر في بعض التصميمات الخزفية وهي تتبادل مع وحدات أخرى قد تكون متفرقة على مسافات متساوية كما في بعض بوابن العقود بمسجد الشاه^(٣). أو متماسة كما في بعض بوابن العقود في مسجد الشاه^(٤).

كما تنفذ وهي تتخلل سلسلة من الوحدات المتنوعة الرأسية وتتبادل مع سلاسل أخرى رأسية كما في بعض التصميمات الخزفية بالجدران السفلية للدخلات العلوية المطللة على الصحن بمسجد الشاه^(٥)، وفي طواقي الشرفات العلوية^(٦)، وفي الحنايا الركنية^(٧)، أو تسير بشكل دائري كما في بعض التصميمات الخزفية بباطن القباب بالرواق الأيسر بالجهة الشمالية الشرقية من صحن مسجد الشاه^(٨). وتظهر وهي تتخلل سلسلة من الوحدات المتنوعة في منتصف التصميم كما في المضاهيات بالحنايا الركنية بمنطقة انتقال القبة بدركاة المدخل الرئيسي لمسجد الشاه^(٩).

ويوجد بعض نماذج الأوراق المفصصة المتعامدة المنفذة في بعض التجميعات الخزفية بالمسجد الجامع والذي يرجع إلى العصر الإيلخاني^(١٠)، واستمرت في التصميمات الخزفية في العصر التيموري كما توجد في بعض التجميعات الخزفية بالجدران الداخلية بالمسجد الأزرق بتبريز (٨٧١هـ/١٤٦٥م)^(١١).

وفي بعض التصميمات الخزفية يتم الجمع بين النمطين بطرق عديدة حيث توجد الأشكال المتعامدة من أشكال البخاريات بداخل الأوراق المتعامدة المفصصة المكررة على مسافات متساوية متباعدة كما في الجدران السفلية لمسجد مقصود بيك^(١٢).

أشكال الجوامات:-

أشكال الجوامات النجمية الثمانية الرؤوس:-

هذه الوحدات عبارة عن أشكال نباتية تشبه الأوراق مدببة الأطراف وتشبه في الغالب الأشكال النجمية الثمانية الرؤوس (شكل رقم ٤٦٠)، وتنفذ في بعض الأحيان بحجم صغير ومكررة على مسافات

(١) لوحة رقم (١٤٠).

(٢) لوحة رقم (٨٢١).

(٣) لوحات أرقام (٢٣٤، ٢٣٥، ٣٢٦، ٣٨١، ٤٠٨).

(٤) لوحات أرقام (٢٧٤، ٢٨٦، ٣٦٦).

(٥) لوحة رقم (٣٣٠).

(٦) لوحة رقم (٣٤٢).

(٧) لوحة رقم (٤١٤).

(٨) لوحة رقم (٢٨٩).

(٩) لوحات أرقام (٢٣٩، ٢٤١).

(١٠) De George, The Art Of The Islamic Tile, P98.

(١١) لوحة رقم (٨٥٧).

(١٢) لوحة رقم (٣٤).

متساوية وتظهر في التجميعات الخزفية بمنتصف الجدار الجنوبي الشرقي من الحجرة الرئيسية بالطابق الأول بمسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٩٠) ^(١).

وفي بعض الأحيان تنفذ بهيئة جامات كبيرة تنتهي أطرافها بثمانية أوراق ثلاثية الفصوص تنتظم في سلسلة من أشكال الوحدات المتنوعة في منتصف بعض بوابن العقود بالدلهيز الأيسر المؤدى إلى الصحن في مسجد الشاه ^(٢). وتوجد بعض نماذج أشكال الجوامت النجمية ببعض التجميعات الخزفية بقبة دفن شادي ملك آقا بشاه زنده بسمرقند (٧٨٧هـ/١٣٨٥م) ^(٣) والتي ترجع إلى العصر التيموري.

أشكال الجوامت الرباعية الفصوص:

تعد الجوامت الرباعية الفصوص من العناصر قليلة الاستخدام في زخارف التكسيات الخزفية في المنشآت موضوع الدراسة، وتتخلل البحور الكتابية بالإيوان الجنوبي الشرقي بمسجد آقا نور (شكل رقم ٤٦١).

أشكال الزهريات :-

تنوعت أشكال الزهريات المنفذة على التكسيات الخزفية، وتتكون أشكال الزهريات بصفة عامة من ثلاثة أقسام هي القاعدة والبدن والفوهة. وغالبا ما تكون القاعدة مرتبطة ببدن الزهرية. وقد تنوعت أشكال هذه الزهريات في التصميمات الخزفية المتنوعة، وكانت عادة تنفذ أشكال الزهريات بداخل بائكة من عقد واحد ويخرج منها عناصر التصميم المختلفة سواء من اللوائف النباتية المحورة أو الواقعية.

ونفذت بعض أشكال الزهريات بهيئة بدن انسيابي منتفخ من أعلى يستدق كلما اتجهنا إلى أسفل حيث يتسع مرة أخرى عند القاعدة (شكل رقم ٤٦٢)، وربما يكون الاختلاف فيما بين أشكال هذه الزهريات في شكل الفوهة التي تكون في بعض الأحيان بهيئة تاج ثلاثي، ويربط فيما بين الفوهة والبدن مقبضان بهيئة فرعين نباتيين ينتهيان بفصين من الأرابيسك. وتظهر في بعض التصميمات الخزفية في بعض المضاهيات بحجري الشرفتين العلويتين بواجهتي بازار لمسجد الشيخ لطف الله ^(٤)، وفي بعض التجميعات الخزفية في المساحات المنشورية المحصورة فيما بين مناطق الانتقال في طاقيتي الشرفيتين العلويتين بواجهتي بازار بمسجد الشاه ^(٥).

(١) لوحة رقم (١٢٧).

(٢) لوحات أرقام (٢٤٦، ٢٩٠).

(٣) لوحة رقم (٨٣٤).

(٤) لوحة رقم (٤٩).

(٥) لوحة رقم (٢٠٢).

أو تكون ذات حافة مفصصة متسعة ورقبة طويلة كما في التصميم الزخرفي بالمضاهيتين على جانبي فتحة الباب بمسجد الشيخ لطف الله^(١)، وفي بعض الأحيان ترسم الفوهة بهيئة حافة مستقيمة متسعة كما في بعض التصميمات الزخرفية في مسجد الشيخ لطف الله مثل بعض المضاهيات بطاقة المدخل الرئيسي وبعض الجدران الداخلية (شكل رقم ٤٨)^(٢)، وفي العديد من المواضع في مسجد الشاه مثل بعض التجميعات الزخرفية بالمضاهيات والحنايا بطاقة المدخل الرئيسي وفي أسفل العقد الجنوبي المطل على دركاة المدخل الرئيسي وإن كانت حافتها مسننة عن طريق الأوراق الرمحية، وكذلك في زخارف بعض المضاهيات والدخلات بالجدران الداخلية، وفي بعض المساحات المنشورية لمناطق انتقال القباب في الدهاليز الجانبية والرواق بالجهة الشمالية الشرقية من الصحن وفي أرجل عقود بعض المحاريب (أشكال أرقام ١٣٣، ١٤٤، ١٥٨، ١٦٥)^(٣).

وتتخذ الفوهة في بعض الأحيان بهيئة ورقة ثلاثية الفصوص وتوجد في العديد من المواضع بمسجد الشاه مثل بعض المضاهيات بطاقة المدخل الرئيسي وفي التجميعات الزخرفية بمنصف البائكة الشمالية الشرقية بالظلة الجنوبية وفي بعض المضاهيات والأشرطة الزخرفية بشطف عقود الحنايا في حجرة القبة الشمالية الغربية (أشكال أرقام ١٣٤، ١٧١، ١٧٢)^(٤)، وفي بعض التصميمات الزخرفية بالمضاهيات في بطاقة المدخل الرئيسي لمسجد الشاه تتخذ بعض فوهات الزهريات هيئة وحدة بشكل قلب نتجت عن التقاء ثلاث أوراق محورة^(٥).

كما ترسم بعض أبدان هذه الزهريات الإنسيابية بهيئة مفصصة وتكون ذات حافة مستقيمة متسعة ورقبة متوسطة الارتفاع وتوجد في بعض المواضع بمسجد الشاه مثل بعض التصميمات الزخرفية بالدخلات في الجدران الداخلية وبعض المضاهيات بالجدران السفلية بحجرة القبة الجنوبية الغربية (شكل رقم ١٦٧)^(٦).

وفي بعض الأحيان تتخذ أبدان الزهريات شكلاً كروياً (شكل رقم ٤٦٣) وتكون ذات رقبة متوسطة الارتفاع وتتخذ فوهتها أشكالاً متنوعة حيث بعضها رسم بشكل ورقة ثلاثية الفصوص ولها مقبضان يصلان بين نهايتي طرفي الفصين الجانبيين للفوهة وبدن الزهرية وتظهر في المضاهيتين على جانبي مدخل مسجد مقصود بيك (شكل رقم ٢٦)^(٧).

(١) لوحة رقم (٧٠).

(٢) لوحات أرقام (٧٤، ٩٩).

(٣) لوحات أرقام (٢١١-هـ، ٢١٣، ٢٣٦، ٢٥٠، ٢٦٥، ٢٨٨، ٢٨٩، ٣١٢، ٣٢٩، ٣٣٠، ٣٨٥، ٤٠٥، ٤٢٧-أ).

(٤) لوحات أرقام (٢١١-هـ، ٢١٤، ٣٥٨، ٤٢٨، ٤٢٩).

(٥) لوحة رقم (٢١٨).

(٦) لوحات أرقام (٢٦٣، ٣٣٧).

(٧) لوحة رقم (١٨).

وبعض أشكال الزهريات تتخذ فوهاتها هيئة حافة مستقيمة متسعة كما في المضاهية الوسطى بالصف الثاني من المقرنصات بطاقتي الشرفيتين العلويتين بواجهتي البازار بمسجد الشيخ لطف الله^(١). وفي بعض الأحيان تتخذ الفوهة هيئة تاج ثلاثي ورقبة قصيرة كما في التصميم الزخرفي بالمضاهية الوسطى في الحطة الأولى من المقرنصات بطاقة المدخل الرئيسي لمسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٥١)^(٢).

وبعض أشكال الزهريات ذات البدن الكروي (شكل رقم ٤٦٣) تكون مفصصة البدن والحافة وتكون ذات رقبة متوسطة الارتفاع كما في بعض التصميمات الزخرفية في بعض المضاهيات بالجدران الداخلية لمسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٧٢)، وفي بعض الأحيان تتخذ أشكال هذه الزهريات الكروية البدن هيئة أكثر انسيابية وتكون ذات رقبة طويلة كما في بعض التصميمات الزخرفية في المضاهيات بالحطة الأولى والثانية من المقرنصات بطاقة المدخل الرئيسي لمسجد الشاه (شكل رقم ١٣٧)^(٣).

كما يوجد بعض أشكال الزهريات التي تنتج عن التقاء فصين من الأرابيسك تتخذ هيئة لوزية وتتوسط كوشات بعض العقود مثل كوشات بعض عقود المضاهيات بالجدران الداخلية للحجرة الجنوبية الغربية بمسجد الشاه^(٤)، وتزين بعض البروزات الحاملة لحطات المقرنصات في طاقة المحراب في مسجد حكيم (شكل رقم ٤٦٤)^(٥).

وترتكز الزهريات عادة على قواعد متنوعة فبعضها يرتكز على مجموعة من الأوراق المترابطة المتدرجة وينتهي طرفاها بورقتين محوريّتين (شكل رقم ٤٦٥) كما في التجميعتين الخزفيتين بالمضاهيتين على جانبي مدخل مسجد مقصود بيك (شكل رقم ٢٦)^(٦).

وفي بعض الأحيان ترتكز أشكال الزهريات على أوراق مفصصة مجنحة الطرفين ينتهي طرفيها بورقتين مجنحتين من فصّي الأرابيسك (شكل رقم ٤٦٥) كما في بعض التصميمات الزخرفية في بعض المواضع بمسجد الشيخ لطف الله مثل بعض المضاهيات بالشرفيتين العلويتين بواجهتي البازار وعلى جانبي فتحة الباب وفي طاقة كتلة المدخل الرئيسي وفي بعض المضاهيات بالجدران الداخلية (شكل رقم ٥١)^(٧)، وفي العديد من المواضع بمسجد الشاه مثل بعض المساحات المنشورية المحصورة فيما بين مناطق الانتقال في طاقتي الشرفيتين العلويتين بواجهتي البازار والمضاهيات

(١) لوحة رقم (٥٠).

(٢) لوحة رقم (٧٩).

(٣) لوحة رقم (٢١٩).

(٤) لوحة رقم (٣٣٧).

(٥) لوحة رقم (٦١٢).

(٦) لوحة رقم (١٨).

(٧) لوحات أرقام (٥٠، ٧٠، ٧٤، ٧٩، ٧١، ٩٩).

والحنايا بطاقيّة المدخل الرئيسي وفي بعض الدخلات بالجدران الداخلية والمساحات المنشورية في مناطق انتقال القباب بالدهاليز الجانبية والرواق الشمالي الشرقي (أشكال أرقام ١٣٤، ١٣٧، ١٥٨) ^(١).

أو تكون مجنحة الطرفين لأسفل ولأعلى (شكل رقم ٤٦٥) مثل بعض التصميمات الزخرفية في بعض المضاهيات بطاقيّة المدخل الرئيسي لمسجد الشاه ^(٢) أو تكون مجنحة لأعلى فقط مثل التصميم الزخرفي ببعض المضاهيات السفلية والعلوية بحجرة القبة الجنوبية الغربية والمضاهية في منتصف البائكة الشمالية الشرقية بالظلة الجنوبية بمسجد الشاه (أشكال أرقام ١٧١، ١٧٢) ^(٣).

وقد تنتهي هذه القاعدة الورقية من أسفل بأوراق ثلاثية الفصوص متجاورة (شكل رقم ٤٦٥) مثل بعض التصميمات الزخرفية مثلما توجد في باطن العقد الجنوبي المطل على دركاة المدخل الرئيسي لمسجد الشاه وفي رجلي عقد المحراب في الحجرة الشمالية الغربية بمسجد الشاه وفي شطف عقود الحنايا الركنية بنفس الحجرة (شكل رقم ١٤٤) ^(٤).

وقد يستبدل الورقتين المحورتين برأسي طائرين (شكل رقم ٤٦٥) كما في التصميم الزخرفي برجلي عقد المدخل بالإيوان الجنوبي الغربي المؤدى إلى الحجرة الرئيسية (شكل رقم ١٦٥) ^(٥).

وقد ترتكز أشكال هذه الزهريات على شكل صينية مرتفعة الحافة (شكل رقم ٤٦٥) حيث تنتهي بأوراق ثلاثية الفصوص متجاورة ويزين الصينية أشكال معينات باللون الأصفر بالتبادل مع اللون الأزرق الداكن وتظهر في بعض التصميمات الزخرفية في بعض المضاهيات بطاقيّة المدخل الرئيسي لمسجد الشاه (شكل رقم ١٣٣) ^(٦)، وفي المضاهيات التي تتخلل البائكة الجنوبية الغربية المطلّة على الصحن ^(٧).

وفصل فيما بين قمة بدن الزهريات وعنق الفوهة أو فيما بين البدن والقاعدة وحدات متنوعة (شكل رقم ٤٦٦) بهيئة عقود مختلفة الأشكال قد تكون بهيئة حبات اللؤلؤ (شكل رقم ٥١) ^(٨)، وبعضها نفذ بهيئة قلادة من السحب الصينية تشي (أشكال أرقام ٧٢، ١٣٤، ١٣٧، ١٦٥، ١٦٧) ^(٩)، أو قلادة من أوراق ثلاثية الفصوص (أشكال أرقام ١٣٣، ٢٢٧) ^(١٠).

(١) لوحات أرقام (٢٠٢، ٢١١-هـ، ٢١٤، ٢١٩، ٢٥٠، ٢٦٣، ٢٦٥، ٣٣٠، ٣٨٦، ٤٠٥، ٤٢٩).

(٢) لوحة رقم (٢١٧).

(٣) لوحات أرقام (٣٣٧، ٣٣٦، ٣٥٨).

(٤) لوحات أرقام (٢٣٦، ٤٢٧، ٤٢٨).

(٥) لوحة رقم (٣٢٩).

(٦) لوحة رقم (٢١٧).

(٧) لوحة رقم (٣١٤).

(٨) لوحات أرقام (٧٩، ٢٠٦، ٤٢٩).

(٩) لوحات أرقام (١٠٢، ٢١٤، ٢١٩، ٢٦٥، ٣٢٩، ٣٣٠، ٣٣٧، ٣٨٦، ٤٠٥).

(١٠) لوحات أرقام (٢١٧، ٥١٠).

ونلاحظ أن فكرة استخدام أشكال الزهريات التي تخرج منها الفروع النباتية المزهرة ترجع إلى بداية العصر الإسلامي، ويعتبر هذا الاستخدام الزخرفي من التأثيرات الهلنستية التي انتقلت إلى الفن الإسلامي واستمر يستخدم في العصور الإسلامية المختلفة مع فروق بسيطة سايرت الطابع العام الموجود في كل عصر^(١).

ومن أهم زخارف أشكال الزهريات تلك المنفذة بالفسيفساء الخزفية في قبة الصخرة حيث إن بعضها منفذ باللفائف النباتية المحورة^(٢) وهي قريبة الشبه من الناحية الزخرفية بأشكال الزهريات في التصميمات الزخرفية بالمنشآت موضوع الدراسة.

ومن ناحية أخرى يوجد بعض أمثلة استخدام أشكال الزهريات في التصميمات الزخرفية بالتجميعات الخزفية في بعض النماذج التي ترجع إلى العصر الإيلخاني ومنها تجميعة خزفية في المسجد الجامع ببزرد (٧٢٦-٧٣٥هـ/١٣٢٥-١٣٣٤م)^(٣) وتتميز بأنها أكثر بساطة في رسم خطوطها الخارجية وأجزاءها واضحة ومحددة يمكن ملاحظتها سريعاً وبدنها أكثر انتفاخاً من الأمثلة الصفوية ولكنها تركز على قاعدة تنتهي من أسفل بأوراق ثلاثية الفصوص والتي نفذت على غرارها بعض النماذج في التجميعات الخزفية موضوع الدراسة.

واستمر استخدام أشكال الزهريات كعنصر زخرفي في العصر التيموري ومن أمثلتها تجميعة خزفية بقبة دفن عبد الله الأنصاري (٨٢٩-٨٣٢هـ/١٤٢٥-١٤٢٦م) والتي تعتبر الأقرب شبيهاً لبعض الأمثلة التي استمرت في العصر الصفوي حيث أن البدن ملتصق بالقاعدة وأكثر انسيابية من أشكال الزهريات في العصر الإيلخاني، وترتكز الزهرية على قاعدة من ورقة مجنحة الطرفين وتنتهي من أسفل بالأوراق الثلاثية الفصوص^(٤).

ومن العرض السابق يتضح لنا أن أشكال الزهريات انتشر استخدامها وتعددت أنواعها وأشكالها منذ عهد الشاه عباس الأول ونلاحظ أن بعضها كان وثيق الصلة بأشكال الزهريات برسوم المخطوطات وبخاصة تلك التي تشبه أشكال القنينات. وكذلك تشبه التحف التطبيقية المعاصرة لها.

(١) خليفة، البلاطات الخزفية، ص ٢٥٦.

(٢) Nuseibeh (Saïd) & Grabar (Oleg), The Dome Of The Rock, Rizzoli, New York, PP102-103.

(٣) لوحة رقم (٨٣٠).

(٤) لوحة رقم (٨٤٦).

زخارف الكائنات الحية:-

زخارف الطيور والحيوانات:-

تتميز بعض التجميعات الخزفية في المنشآت الدينية موضوع الدراسة باشتغالها على بعض عناصر الكائنات الحية من الطيور والحيوانات وخاصة في رسوم الطواويس بالمداخل الرئيسية بمسجد مقصود بيك ومسجد الشاه، والحديقة الغناء التي تحفل بمختلف أنواع الطيور والحيوانات في أوضاع مختلفة والمنفذة على التجميعات الخزفية بالمضاهية المعقودة بالبائكة الشمالية الشرقية بالظلة الجنوبية بمسجد الشاه.

وقد يثير استخدام رسوم الكائنات الحية في زخرفة المنشآت الدينية بصفة عامة وفي المساجد بصفة خاصة بعض التساؤلات في ظل كراهية الإسلام لتصويرها وبخاصة في أماكن الصلاة، ويمكن تبرير ذلك بأن المواضع التي نفذت بها هذه العناصر لم تكن في مواجهة المصلين حيث كانت في طواقي المداخل بالخارج أو في الجدار الخلفي للمصلين أي ليس في جدار القبلة، وربما وجد الفنان بناءً على ذلك مبرراً له لتنفيذ عناصر الكائنات الحية. إضافة إلى ذلك بعض الآراء التي تعتقد أن هذه التجميعات الخزفية نقلت من بعض القصور المهدامة في شارع چهارباغ، حيث حفلت القصور بالعديد من التجميعات الخزفية التي تشتمل على زخارف الكائنات الحية وبخاصة في قصر جهل ستون وقصر هشت بهشت، بالإضافة إلى بعض التجميعات الخزفية بالكنائس الأرمينية في منطقة جلفا^(١).

غير أن ظاهرة استخدام عناصر الكائنات الحية في المساجد لم تكن منتشرة قبل العصر الصفوي إلا في بعض الأمثلة القليلة التي ربما ترجع إلى بداية العصر الإسلامي^(٢).

وعلى الرغم من ذلك فقد أقبل المسلمون على رسم زخارف الكائنات الحية في زخارفهم إقبالاً شديداً^(٣) على التحف التطبيقية وبخاصة الخزفية^(٤).

وكانت رسوم الحيوان مما ورثته فنون الإسلام عن الفنون التي سبقتها في بلاد الشرق الإسلامي، وقد لاحظ بعض الاختصاصيين في الفنون الإسلامية أن معظم الحيوانات والطيور التي رسمها الفنانون المسلمون كانت من الحيوانات والطيور التي تصطاد أو تستعمل في الصيد^(٥).

ويرجع البعض معظم رسوم الحيوان في الزخارف الإسلامية إلى الفن الساساني. وكانت رسوم الحيوان في الزخارف الإسلامية الأولى تذكر برسوم العصر الساساني في القوة وعنف المظهر ولاسيما

(١) The pictorial Tile Cycle Of Hast Behest, P155.

(٢) مثال على ذلك رسم الديك في أحد البلاطات الخزفية التي عثر عليها في حفائر سامراء. انظر:

حسن، أطلس الفنون الزخرفية، شكل (٣١).

(٣) الألفي، الفن الإسلامي، ص ١٠٧.

(٤) حسن، أطلس الفنون الزخرفية، أشكال (٢٣، ٢٤، ٢٥، ٣٦، ١٠٦، ١٠٨، ١٠٩).

(٥) حسن، فنون الإسلام، ج ١، ص ٢٥٣.

في رسم المفاصل وكانت تشبهها كذلك في اتباع التماثل والتوازن والتقابل وفي رسم الحيوانات والطيور متواجهة ومتدابرة أو بينها شجرة الحياة^(١).

على أن الفنانين في الإسلام لم يعنوا في رسم الحيوان بتقليد الطبيعة تقليداً صادقاً إلا بعد أن تطورت الفنون الإسلامية تطوراً كبيراً وبلغت عصرها الذهبي منذ القرن ٦هـ/١٢م وبعد أن تأثرت بالأساليب الصينية في رسم الحيوان^(٢).

وكان الفن الفارسي مسموحاً فيه تناول حياة الحيوان وكان لمزج هذه الموضوعات المرسومة من الطبيعة في زخارفهم أثراً في المزيد من عدم نقاء الطراز الزخرفي^(٣)، وأهم نماذج الكائنات الحية التي تظهر في التجميعات الخزفية موضوع الدراسة كالتالي:-

زخارف الطيور:-

الطاووس:-

تعتبر رسوم الطاووس المنفذة على التكسيات الخزفية على العنابر موضوع الدراسة من أبرز زخارف الطيور (شكل رقم ٤٦٧)، وتظهر عادة في التجميعات الخزفية أعلى كتلة المداخل الرئيسية بالمضاهية الوسطى في الحطة الأولى من المقرنصات في مسجد مقصود بيك^(٤)، كما تظهر في العديد من التصميمات الزخرفية بالمضاهيات في مسجد الشاه^(٥).

وتعددت الأوضاع التي كانت ترسم بها أشكال الطاووس فنفذت في مسجد مقصود بيك بهيئة طاووس منفرد يقف في وضع ثلاثة أرباع وذيله منتصب خلفه، في حين رسمت أشكال الطاووس بالحطة الأولى من المقرنصات بكتلة المدخل الرئيسي في مسجد الشاه بهيئة طاووسين بوضع جانبي متقابلين على جانبي شكل زهرية في المنتصف وتتميز عن شكل الطاووس السابق بأنه أكثر ميلاً إلى الواقعية، وتظهر بنفس الهيئة تقريباً في التجميعات الخزفية بالظلة الجنوبية بنفس المسجد مع تعدد أشكال الطاووس والتي تكون على جانبي بعض الأشجار (شكل رقم ١٨١)^(٦). ورسمت أشكال بعض الطاووس في وضع المواجهة ويكون ذيلهما أكثر انتصاباً. ويتميز رسم الطاووس على الفسيفساء الخزفية بأنه أكثر تحويراً عن تلك المنفذة على البلاطات الخزفية التي تتميز بأنها أكثر واقعية.

وتعتبر رسوم الطاووس من أقدم رسوم الطيور في الفنون الإسلامية، وشاع تصويرها على مختلف المواد الخام وقد وصلنا العديد من النماذج التي تعبر عن ذلك، وكانت تظهر على رسوم البلاطات

(١) حسن، فنون الإسلام، جـ ١، ص ٢٥٥.

(٢) حسن، فنون الإسلام، جـ ١، ص ٢٥٥.

(٣) المهدي، روائع الفن في الزخرفة الإسلامية، ص ٩٠.

(٤) لوحة رقم (٣٢).

(٥) لوحة رقم (٣٥٨).

(٦) لوحة رقم (٣٥٨).

الخرفية منذ العصر السلجوقي^(١). بل والأكثر من ذلك أنه ظهرت أيضاً أشكال طواويس تزين بعض المنسوجات الإيرانية الخاصة بالدفن، علاوة على ذلك كانت تزين بعض قباب الدفن والمساجد الإيرانية حيث نرى أشكالاً لهذه الطواويس على جدار أحد قباب الدفن في إقليم "خرقان" بين قزوين وهمدان يرجع إلى عام (٤٦٠هـ / ١٠٦٧-١٠٦٨م)^(٢). كما يظهر هذا العنصر على قباب الدفن في أردبيل ومشهد^(٣).

ويبدو أن المغزى الضمني لهذا الطائر غير واضح، إذ يشار إليه في بعض الأحيان بتلازمه مع إبليس، ويشار إليه في أحيان أخرى على اعتبار أنه ملاك من ملائكة الجنة، وأنه قد أعلن توبته وندمه على قيادته لإبليس ليدخل الجنة ويغوى آدم، ولأجل ذلك فقد عاد مرة أخرى إلى الجنة، ومن الملاحظ أن كثيراً من المصادر التاريخية، تشير إليه باعتباره من سكان الجنة، وأن المساكن المرتفعة في الجنة مزينة بالطواويس، بل وتشير إلى أنه في أعلى درجات الجنة عند سدرة المنتهى^(٤). ولذلك فقد كان الطاووس رمزاً للجنة، كما كان يقال لسيدنا جبريل أنه "طاووس الملائكة"^(٥).

كما يشار إليه في الفن الإسلامي على اعتبار أنه رمز للسعادة ولذلك كان يرسم بين الزهور ويلون بألوان زاهية، كما يرمز الطاووس عند الصوفية لأحد حالات الوجد، وهي حالة الشهود الروحي، التي تتطوي على كثير من الجمال والبهجة، تشبه ما يثيره جمال الطاووس في النفس^(٦). فيعبر انقباض واتساع النقاط على ذيل الطاووس عن روح الصوفي التي تتحرك من الانقباض إلى الاتساع لتتبع من مركز واحد في كل الاتجاهات لتنعكس على كل الحقائق^(٧).

رسوم العصافير:-

توجد في المنظر التصويري بالظلة الجنوبية بمسجد الشاه بأوضاع مختلفة فقد ترسم في حالة طيران (شكل رقم ١٨١)^(٨). وفي أحيان أخرى تنفذ وقد حطت على أحد الأفرع النباتية^(٩) أو على أحد أشجار السرو^(١٠)، وهي قريبة الشبه بشكل البلب وهو عند الصوفية رمز العاشق الذي يظل يحوم حول الوردة يعشقها وينشدها أجمل الأشعار ولا يتزنى إلا لها (شكل رقم ٤٦٨-أ)^(١١)، كما ارتبط البلب في بعض الأشعار

(١) ياسين، الرمزية الدينية في الزخرفة الإسلامية، ص ٨٦.

(٢) ياسين، الرمزية الدينية في الزخرفة الإسلامية، ص ٨٦.

(٣) Blunt, Isfahan Pearl Of Persia, P83.

(٤) ياسين، الرمزية الدينية في الزخرفة الإسلامية، ص ٨٨.

(٥) ياسين، الرمزية الدينية في الزخرفة الإسلامية، ص ٨٧.

(٦) ياسين، الرمزية الدينية في الزخرفة الإسلامية، ص ٨٨.

(٧) Bahtiar, Sufi, P74.

(٨) لوحة رقم (٣٥٨).

(٩) لوحة رقم (٣٦٠).

(١٠) لوحة رقم (٣٥٩).

(١١) عبد الدايم، الاتجاهات العقائدية في الفن العثماني، ص ٥٥.

الصوفية بشجرة السرو ومن ذلك قول حافظ الشيرازي: "حط البلبل على غصن شجرة السرو الليلة الماضية، وراح يشدو بما حفظ من مقامات الحب الإلهي"^(١).

البط والأوز:-

تعتبر رسوم البط والأوز من رسوم الطيور التي كانت تتخلل المنظر التصويري بالظلة الجنوبية بمسجد الشاه وتظهر بعضها في حالة طيران^(٢)، وتكون متعاقبة وتتظر إحداها للأخرى في الخلف أو كأنهما يدوران خلف بعضهم وتتظر كل منها للأخرى^(٣)، وتظهر في بعض الأحيان وهي تقف منفردة^(٤). وترسم في معظم هذه الأوضاع ورأسها ملتف للخلف (شكل رقم ٨٦٨-ب)، وظهرت رسوم البط والأوز على تجميعية من الفسيفساء الخزفية في قبة دفن شيخ جام (٨٤٤-٨٤٧هـ/١٤٤٠-١٤٤٣م)^(٥).

الببغاء:-

توجد رسوم الببغاء في المنظر التصويري في الظلة الجنوبية بمسجد الشاه وقد حطت اثنتين منهما في وضع متناظر على جانبي شجرة السرو^(٦)، وكذلك في بعض المضاهيات المعقودة بالمنطقة الفاصلة فيما بين حجر المدخل وطاقيته^(٧)، أو بهيئة مجموعات متناظرة على جانبي الورقة المفصصة المحورة في منتصف التصميم من أعلى في المنظر التصويري في الظلة الجنوبية بمسجد الشاه^(٨) (شكل رقم ٤٦٨-ج).

الفراشة:-

رسمت بواقعية شديدة وهي تتخلل المنظر التصويري المنفذ على التكسيات الخزفية بالظلة الجنوبية وهي في حالة طيران بأوضاع متنوعة (شكل رقم ٤٦٨-د)^(٩). وعلى الرغم من صغر أشكال الفراشات في المنظر التصويري المنفذة فيه إلا أنها زادت من واقعيته، وتدل على اهتمام الفنان بالتفاصيل الدقيقة. وقد ظهرت رسوم الفراشات على العديد من التحف التطبيقية الخزفية المعاصرة^(١٠).

زخارف الحيوانات:-

الغزلان:-

يقتصر وجود رسوم الغزلان في التجميعية الخزفية المنفذة بالبلاطات الخزفية في مسجد مقصود بيك ولكنها غير منظمة وترسم في حالة عدو^(١١)، بالإضافة إلى أخرى بالظلة الجنوبية في مسجد الشاه.

(١) ياسين، الرمزية الدينية في الزخرفة الإسلامية، ص ٦٤.

(٢) لوحة رقم (٣٥٩).

(٣) لوحات أرقام (٣٦٠، ٣٦١).

(٤) لوحة رقم (٣٦١).

(٥) لوحة رقم (٨٤٩).

(٦) لوحة رقم (٣٥٨).

(٧) لوحة رقم (٢١٧).

(٨) لوحة رقم (٣٥٨).

(٩) لوحة رقم (٣٥٩).

(١٠) نادر، لوحات أرقام (٤١، ٤٣، ٤٤، ٤٥، ٦٩).

(١١) لوحات أرقام (٤٤، ٤٥).

وترسم في وضع متناظر على جانبي الورقة النباتية المحورة من أسفل^(١). قد تمثل كفريسة في منظر يمثل طرد وحش على جانبي شجرة السرو (شكل رقم ٤٦٩-أ)^(٢).

الفهد:-

توجد في المنظر التصويري في الظلة الجنوبية بمسجد الشاه بالعديد من الصور فترسم بهيئة فهدين متناظرين في حالة حركة تشبه أساليب المناورة^(٣)، وقد تكون في حالة سكون في موضع آخر^(٤). وفي موضع آخر يرسم الفهد في حالة انقضااض على الفريسة في منظر طرد وحش قد تكون بجانب أحد الأشجار^(٥) أو مكررة في وضع متناظر على جانبي شجرة السرو في المنتصف (شكل رقم ٤٦٩-ب)^(٦).

القرود:-

تظهر في المنظر التصويري في الظلة الجنوبية بمسجد الشاه بهيئة قردين يتسلقان الفروع النباتية وإحدهما يمسك بقنينة (شكل رقم ٤٦٩-ج)^(٧). ومن الملفت للنظر أنها رسمت بشكل اصطلاحي حيث لم يهتم الفنان برسم العديد من ملامح القروود واقتصر على توضيح الملامح الرئيسية التي توضح ماهيتها. وتعد رسوم القروود قليلة الاستخدام فتظهر على بعض تجميعات البلاطات الخزفية في قصر هشت بهشت^(٨). غير أنني لم أعثر على رسوم للقروود على التكسيات الخزفية قبل العصر الصفوي، ويقتصر مشاهدتها على بعض المخطوطات المصورة مثل مخطوط كليلة ودمنة ومخطوط عجائب المخلوقات^(٩).

الحمل:-

تعتبر رسوم الحملان من العناصر الزخرفية التي تتخلل المنظر التصويري بالظلة الجنوبية بمسجد الشاه وتظهر في هيئة مجموعات بعضها متقابلة (شكل رقم ٨٦٩-د)^(١٠) وبعضها الآخر يتخلل التصميم الزخرفي^(١١) وتكون رأسها في هيئة التفاف للخلف. والحمل بصفة عامة من الحيوانات قليلة الاستخدام في زخرفة المنتجات الفنية^(١٢).

(١) لوحة رقم (٣٥٨).

(٢) لوحة رقم (٣٥٩).

(٣) لوحة رقم (٣٥٩).

(٤) لوحة رقم (٣٥٨).

(٥) لوحة رقم (٣٥٨).

(٦) لوحة رقم (٣٥٩).

(٧) لوحات أرقام (٣٦٠، ٣٦١).

(٨) The pictorial Tile Cycle Of Hast Behest, P156.

(٩) The pictorial Tile Cycle Of Hast Behest, P156.

(١٠) لوحة رقم (٣٥٨).

(١١) لوحة رقم (٣٦٠).

(١٢) عبد الدايم، الخزف الصفوي، ص ٧٩.

الزخارف التجريدية:-

السحب الصينية (تشي Taichi أو Tai):-

هي زخرفة أسفنجية الشكل، يظن أنها كانت في الشرق الأقصى رمزاً لعنصر من عناصر الطبيعة كالسحب والبرق، وقد اقتبسها الفنانون المسلمون وزادوا في تعاريجها الدقيقة واشتقوا منها أشكالاً أخرى وحوروها^(١). واستخدمت السحب الصينية تشي في صور وأنماط مختلفة، فكانت إما تمثل العنصر الرئيسي في التصميمات الزخرفية أو تكون العناصر التكميلية للتصميم. وأهم الأنماط التي ظهر بها هذا العنصر ما يلي:-

النمط الأول:- هي السحب الصينية الطائرة حيث تظهر في التصميم وكأنها طائرة في الهواء (شكل رقم ٤٧٠-أ)، وقد تتخلل التصميم الزخرفي حول الوحدات الرئيسية كما في بعض التصميمات الزخرفية بمسجد الشيخ لطف الله^(٢)، وفي مسجد الشاه في بعض الأشكال المنشورية وفي بعض كوشات عقود البائكات المطللة على الصحن وفي بعض التصميمات الزخرفية بجدران الدخلات المعقودة الداخلية وبواطن عقود الدخلات المفتوحة العلوية بالحجرة الرئيسية (شكل رقم ١٦٧)^(٣)، وفي أحد المضاهيات بطاقةية المحراب في مسجد حكيم (شكل رقم ٢٧١)^(٤).

أو تتخلل بعض الوحدات الرئيسية في بعض التصميمات الزخرفية بمسجد الشيخ لطف الله^(٥)، ومسجد الشاه في التجميعتين الخزفيتين على جانبي فتحة الباب الرئيسي وفي بعض جدران الدخلات الداخلية والمضاهيات^(٦).

وفي بعض الأحيان تتخلل الوحدات الزخرفية والمساحة المحيطة بها كما في بعض التصميمات الزخرفية بمسجد الشيخ لطف الله^(٧)، ومسجد الشاه في كوشتي عقد المدخل الرئيسي والإيوان الجنوبي الغربي^(٨).

كما تمثل إحدى الوحدات التي تتخلل التصميمات الزخرفية التي تقتصر على الزخارف النباتية الواقعية وتظهر في بعض النماذج بمسجد الشيخ لطف الله^(٩)، ومسجد الشاه في المضاهيات وحنايا المقرنصات بطاقةية المدخل الرئيسي وكوشات عقود البائكات المطللة على الصحن وبواطن عقود الدخلات العلوية (أشكال أرقام ١٧٠، ١٨٢)^(١٠). كما تتخلل رسوم الحدائق في المضاهية بمنتصف البائكة الشمالية الشرقية بالظلة الجنوبية بمسجد الشاه (أشكال أرقام ١٧١، ١٧٢)^(١١).

(١) حسن (زكي محمد)، الصين وفنون الإسلام، مطبوعات المجمع المصري للثقافة العلمية، القاهرة، جمادى الأولى ١٣٦٤هـ.ق، ص ٤٨.

(٢) لوحة رقم (٧٤).

(٣) لوحات أرقام (٢٥٧، ٣٠٢، ٣٠٥، ٣٣٢، ٣٣٣، ٣٣٧، ٣٤٨، ٤٠٣، ٤١٨).

(٤) لوحة رقم (٦٠٣).

(٥) لوحة رقم (١٣٧).

(٦) لوحات أرقام (٢٠٩، ٢٧٣، ٢٧٧، ٢٩٨، ٣٠٠، ٣٢٧، ٣٨٢).

(٧) لوحة رقم (٥٢).

(٨) لوحات أرقام (٢٠٦، ٣٢٥، ٣٩١).

(٩) لوحة رقم (٨٠).

(١٠) لوحات أرقام (٢١١-هـ، ٢١٢، ٣٠٧، ٣٤٤، ٣٩٢، ٤٠٥).

(١١) لوحات أرقام (٣٥٧، ٣٥٨، ٣٥٩، ٣٦٠).

وكذلك في الأشرطة الزخرفية ولكنها تكون متعكسة بالتبادل ومن نماذجها بعض الأشرطة الزخرفية في مسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٦٦)^(١)، ومسجد الشاه (أشكال أرقام ١٤٧، ١٨٧)^(٢)، وفي أحيان أخرى تكون متقابلة^(٣).

النمط الثاني:- هي السحب الصينية المعقودة (شكل رقم ٤٧٠-ب)، حيث يلتقي طرفا السحابة في عقدة من أسفل ثم يتطايران على الجانبين مرة أخرى أو تكون معقودة من أعلى ومن أسفل (شكل رقم ٤٧٠-ج) وقد تتخلل بعض التصميمات الزخرفية مثلما تظهر في التجميعات الخزفية بالقسم السفلي من المحراب بمسجد مقصود بيك (شكل رقم ٣٦)^(٤)، وفي بعض التصميمات الزخرفية بمسجد الشاه وفي كوشات عقود البائكات المطلة على الصحن وبواطن عقود الدخلات العلوية (أشكال أرقام ١٧٠، ١٩٠)^(٥). وقد تكون بهيئة وحدتين رأسيين متعاكستين كما في بعض التصميمات الزخرفية بحنايا المقرنصات في طاقية المدخل الرئيسي لمسجد الشاه (شكل رقم ١٣٧)^(٦).

وقد تنفذ في بعض الوحدات الزخرفية تتخلل التصميمات الزخرفية مثلما توجد في المضاهيتين المعقودتين السفليتين بواجهتي بازار بمسجد الشيخ لطف الله^(٧)، وفي مسجد الشاه في التجميعتين الخزفيتين على جانبي فتحة الباب الرئيسي وبعض المضاهيات بطاقية كتلة المدخل الرئيسي وبعض التصميمات الزخرفية بجدران الدخلات الداخلية وفي الانكسار بالدلهيز الأيسر (أشكال أرقام ١٣٦، ١٥٩)^(٨).

وفي أحد التصميمات الزخرفية تتلاقى أربع وحدات من السحب الصينية المعقودة (شكل رقم ٤٧٠-د) كما في أشكال الجامات الفاصلة فيما بين البحور الكتابية التي تتوج الإيوان الجنوبي الشرقي بمسجد آقا نور (شكل رقم ٢٠٧)^(٩).

النمط الثالث:- تؤلف السحب الصينية في هذا النمط بعض الأشكال الهندسية، فقد تشبه شكل البخارية وتتوسط عادة كوشات العقود كما في بعض كوشات العقود في مسجد جارچی (شكل رقم ١٢١)^(١٠).

ويوجد بعض الوحدات التي نفذت بهيئة مربعة مفصصة وتوجد في منتصف التصميم الزخرفي في المضاهيتين السفليتين على جانبي المدخل في منتصف الجدار الجنوبي الغربي في الإيوان الرئيسي

(١) لوحة رقم (٩٨).

(٢) لوحات أرقام (٣٩٧، ٢٤٥).

(٣) لوحة رقم (١٣٨).

(٤) لوحة رقم (٤١).

(٥) لوحات أرقام (٢١١-هـ، ٣٠٧، ٣٤٤، ٤٠٥، ٤١٣).

(٦) لوحة رقم (٢١٩).

(٧) لوحة رقم (٥٢).

(٨) لوحات أرقام (٢٠٩، ٢٧١، ٢٧٧، ٣٤٣، ٣٨٢).

(٩) لوحة رقم (٤٦٢).

(١٠) لوحة رقم (١٨٠).

تند" (شكل رقم ٤٧١) ^(١). والنجمة الخماسية الرؤوس هي تحويل للنجمة السداسية في الفلسفة العربية الإسلامية وإدماج للمثلثين المعبرين عن جزئي الكون فيها ^(٢).

وتعددت استخداماتها ومواضعها في الزخارف الهندسية، حيث تربط فيما بين أشكال الأطباق النجمية في بعض التجميعات الخزفية بكوشات عقود الدخلات بالواجهة الجنوبية الشرقية لمسجد مقصود بيك (شكل رقم ٢٢) ^(٣)، وكوشات عقود المضاهيات بطاقةية حجر المدخل الرئيسي لمسجد مقصود بيك (أشكال أرقام ٣٠، ٣١) ^(٤)، وطاقةية المحراب بمسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٨٨) ^(٥).

وتظهر في بعض التصميمات الزخرفية بداخل أشكال الكندات مثل التجميعات الخزفية بالمضاهيات المعقودة في أركان الدركاة اليمنى للداهليز بمسجد الشاه (شكل رقم ١٤٧) ^(٦)، وفي كوشتي عقد الإيوان الشمالي الشرقي وكوشتي عقد الدخلة في منتصف الجدار الشمالي الغربي بالإيوان الشمالي الغربي بمسجد آقا نور (أشكال أرقام ١٩٨، ٢١٠) ^(٧)، وبعض كوشات العقود بمسجد حكيم (أشكال أرقام ٢٥٨، ٢٦٦، ٢٩٢) ^(٨).

وقد تكون من عنصرين في أشكال التسومات الثنائية مثل التجميعات الخزفية بكوشتي عقد الإيوان الشمالي الشرقي بمسجد آقا نور (شكل رقم ١٩٨) ^(٩)، وفي كوشتي عقد الإيوان الشمالي الشرقي بمسجد حكيم ^(١٠).

كما كانت من العناصر الهامة التي تستخدم في المنتجات المعاصرة مثل بعض التحف التطبيقية المعاصرة ومن أهمها الأواني والأطباق الخزفية ومن أمثلتها مثالان متشابهان من الخزف ذي البريق المعدني ^(١١).

وكانت النجمة الخماسية الرؤوس من أبرز أشكال النجمية التي كان يحرص الفنان على رسمها وتنفيذها على مختلف التحف التطبيقية بل وعلى العمائر ووجدت بعض نماذجها في العصر السلجوقي فتتوج عقد مدخل قبة دفن كابود بمراغة (٥٩٣هـ/ ١١٩٦-١١٩٧م) ^(١٢). وكانت تستخدم في العصر الإيلخاني كعنصر رابط بين العناصر الهندسية وبخاصة الأطباق النجمية والتي من أهم نماذجها بعض

(١) النقش، كاشيكاري إيران، ص ٧٥.

(٢) تعبر في الفلسفة الإغريقية عن الإنسان الكامل ويبقي هذا الإنسان محور الوجود وقطب العالم. انظر:

البهنسي، الفن الإسلامي، ص ١٠٢.

(٣) لوحات أرقام (١١، ١٣).

(٤) لوحات أرقام (٢٢، ٢٣).

(٥) لوحة رقم (١٢٢).

(٦) لوحة رقم (٢٤٥).

(٧) لوحات أرقام (٤٤٦، ٤٧٤).

(٨) لوحات أرقام (٥٧٥، ٥٨٨، ٦٤٧، ٦٦٣).

(٩) لوحة رقم (٤٤٦).

(١٠) لوحة رقم (٦٤٧).

(١١) عبد الدايم، الخزف الإيراني في العصر الصفوي، ص ٦٨، لوحات أرقام ٨-٢٨.

(١٢) لوحة رقم (٨٢٦).

التجميعات الخزفية بالمسجد الجامع بيزد (٧٢٦-٧٣٥هـ/١٣٢٥-١٣٣٤م)^(١)، والمسجد الجامع بشيراز^(٢). كما كانت تتوسط أشكال الكندات والتسومات الثنائية ومن نماذجها بعض التجميعات الخزفية بالمسجد الجامع بيزد (٧٢٦-٧٣٥هـ/١٣٢٥-١٣٣٤م)^(٣). في حين شاع في العصر التيموري استخدام الأشكال النجمية السداسية الرؤوس^(٤)، ولكن يوجد بعض التصميمات الهندسية التي تشتمل على الأشكال النجمية الخماسية الرؤوس ومن نماذجها بعض التجميعات الخزفية بمدرسة الغ بيك (٨٢٠-٨٢٣هـ/١٤١٧-١٤٢١م)^(٥).

الأشكال النجمية السباعية الرؤوس:-

توجد في بعض التصميمات الزخرفية بالمساحات المنشورية بمنطقة انتقال القبة الجنوبية الغربية بمسجد حكيم (أشكال أرقام ٢٨٠-ب، ٤٧٢). وتعتبر الرؤوس السبعة للنجمة السباعية الرؤوس عن تجليات النظام الكوني وهي:- "الله - العقل - النفس - المادة الأصلية - الفضاء - الزمن - الأرض - والبشر"^(٦).

وقد وجدت بعض الأمثلة لشكل النجمة السباعية الرؤوس في بعض التصميمات الزخرفية بالمسجد الجامع بيزد (٧٢٦-٧٣٥هـ/١٣٢٥-١٣٣٤م) والذي يرجع إلى العصر الإيلخاني^(٧).

الأشكال النجمية الثمانية الرؤوس:-

تعد الأشكال النجمية الثمانية الرؤوس من أهم العناصر الهندسية في التصميمات الزخرفية، ويختلف تنفيذ هذه الوحدات بحسب الطريقة الصناعية المستخدمة (شكل رقم ٤٧٣). وقد اختلفت مسميات الأشكال النجمية الثمانية الرؤوس بحسب طريقة رسمها الهندسية حيث يطلق عليها في بعض الأحيان "شمسه ي هشت وتيزيا - شمس جهار سلى بازوبندى"^(٨)، ويطلق على الأشكال النجمية المنفذة عن طريق تقاطع مربعين "شمسه ي هشت كند يا شمس هشت وجهار لنكه"^(٩).

والنجمة الثمانية مؤلفة من مربعين متداخلين، مربع يعبر عن القوى الأربعة في الطبيعة، فالضلع الأعلى يمثل الهواء والضلع الأدنى يمثل التراب والضلع الأيمن يمثل الماء والأيسر يمثل النار، والمربع الثاني يعبر عن الجهات الأربعة الشرق والغرب والشمال والجنوب. وتداخل المربعين يعنى

(١) De George, The Art of The Islamic Tile, PP98-99.

(٢) De George, The Art of The Islamic Tile, P101.

(٣) De George, The Art of The Islamic Tile, P101.

(٤) لوحة رقم (٨٤٩).

(٥) لوحة رقم (٨٤٢).

(٦) البهنسي، الفن الإسلامي، ص ١٠٣.

(٧) De George, The Art of The Islamic Tile, P100.

(٨) النقش، كاشيكارى ايران، ص ٧٢.

(٩) النقش، كاشيكارى ايران، ص ٨٣.

أن قوى الله قوى الطبيعة، وهى منتشرة في جميع أنحاء الوجود^(١). ويطلق على النجمة الثمانية الرؤوس في إيران مصطلح "محمدي".

وتتركب الأشكال النجمية المنفذة بالفسيفساء الخزفية البنائية بأساليب وأشكال عديدة (شكل رقم ٤٧٣)، ففي بعض الأحيان تتألف من قطع خزفية مربعة الشكل صغيرة متدرجة لتؤلف رؤوس الشكل النجمي في حين تؤلف القطع الخزفية المستطيلة الشكل الأضلاع المستقيمة، وفي بعض الأحيان تكون مؤلفة من القطع الخزفية المربعة.

وتوجد عادة في منتصف التصميمات الزخرفية وأرباعها بالأركان ويربط فيما بينها عناصر أخرى من أهمها التسومات الثنائية والكندات بالإضافة إلى العناصر الأخرى بحسب المساحة الزخرفية. ومن أمثلتها التجميعات الخزفية بالمضاهيات المستطيلة العرضية في رقبة قبة مسجد الشيخ لطف من الخارج^(٢)، وفي رقبة قم المآذن في مسجد الشاه^(٣). وفي العديد من المواضع بمسجد آقا نور مثل بعض المضاهيات المستطيلة العرضية والمعقودة وباطن عقد الإيوان الشمالي الغربي (شكل رقم ٢٠٥)^(٤). وفي المضاهيات المعقودة على جانبي عقد الإيوان الجنوبي الغربي لمسجد بزرگ ساروتقى (أشكال أرقام ٢٢٨، ٢٢٩)^(٥). وفي العديد من المواضع بمسجد حكيم ومنها المضاهيات المعقودة بطاقيّة المدخل الشمالي الشرقي، وفي بعض المضاهيات المعقودة والمربعة على جانبي الإيوان الجنوبي الغربي والإيوان الشمالي الشرقي (أشكال أرقام ٢٤٥، ٢٥٣، ٢٥٤)^(٦)، وأعتاب بعض الشرفات العلوية^(٧)، وفي كوشات بعض العقود^(٨)، وباطن عقد الإيوان الجنوبي الغربي وزخارف باطن القبة الجنوبية الغربية^(٩)، والمساحات المنشورية بمنطقة انتقال القبة الجنوبية الغربية (شكل رقم ٢٥٧)^(١٠).

وفي تصميم آخر تكتنف الأشكال النجمية الثمانية الرؤوس وحدة في المنتصف بهيئة مستطيل مدبب الرؤوس في الجوانب والأركان ويربط فيما بين الوحدات أشكال معينة ويظهر في المضاهيات المستطيلة العرضية برقبة القبة في مسجد الشاه^(١١).

(١) البهنسي (عفيفي)، معاني النجوم في الرقش العربي، الفنون الإسلامية المبادئ والأشكال والمضامين المشتركة، أعمال الندوة العالمية المنعقدة في اسطنبول، إعداد أحمد محمود عيسى - تحسين عمر طه أوغلي، دار الفكر، دمشق، إبريل - نيسان ١٩٨٣م، ص ٦٠.

(٢) لوحة رقم (٨٤).

(٣) لوحة رقم (٣١٩).

(٤) لوحات أرقام (٤٥٨، ٤٧١، ٤٧٥).

(٥) لوحات أرقام (٥١٨، ٥١٩).

(٦) لوحات أرقام (٥٥٣، ٥٥٤، ٥٦٨، ٥٦٩، ٥٧٠، ٦٥٠، ٦٥١).

(٧) لوحات أرقام (٥٧٧، ٦٣٣، ٦٣٥).

(٨) لوحات أرقام (٦٦٨، ٦٧٢، ٦٧٧).

(٩) لوحات أرقام (٥٦٤، ٥٧٣، ٦٢٥).

(١٠) لوحة رقم (٦٢٣).

(١١) لوحة رقم (٣٢٤).

وفي مواضع أخرى تتكرر الأشكال النجمية الثمانية الرؤوس وأجزاؤها في جوانب وأركان التصميم كما في بعض التجميعات الخزفية بقواعد المآذن بمسجد الشاه^(١). وقد تحصر فيما بينها في معظم التصميمات أشكالاً متعامدة معتدلة أو مائلة كما في العديد من التجميعات الخزفية بمسجد حكيم مثل بعض أعتاب الشرفات العلوية^(٢)، وفي كوشات بعض العقود مثل كوشتي عقد الإيوان الجنوبي الغربي وبعض كوشات عقود البائكات بالأروقة الجنوبية الغربية وكوشتي عقد الإيوان الجنوبي الشرقي، وكوشات بعض عقود البائكات بالجهة الجنوبية الشرقية^(٣)، وكذلك بالجدران السفلية^(٤).

كما توجد أجزاء من الأشكال النجمية في جوانب بعض التصميمات الزخرفية كما في بعض التجميعات الخزفية بقواعد المآذن في مسجد الشاه^(٥)، وفي بعض المواضع بمسجد آقا نور مثل بعض المضاهيات^(٦)، وكوشات بعض العقود^(٧)، وفي العديد من المواضع في مسجد حكيم مثل كوشات بعض العقود^(٨)، وبعض الأعتاب العلوية^(٩)، وفي بعض كوشات العقود بمدرسة جده كوچك^(١٠).

وبعض الأشكال النجمية تنفذ بطريقة أخرى من خلال قطع خزفية مستطيلة عرضية أو طولية متدرجة ويتوسط العلوية والسفلية قطعة خزفية مربعة الشكل ويتوسط الشكل عادة قطعة خزفية مربعة مخالفة في اللون. وتنفذ هذه الأشكال النجمية في التصميم الزخرفي متكررة ومن أهم نماذجها العتب السفلي للجدران بالدهليز في الطابق الأول بمسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٣٢٤)^(١١)، وتتوسط بعض الأشكال الأخرى مثل بعض التصميمات الزخرفية بأعتاب الشرفات العلوية بمسجد سفره چی^(١٢)، وفي مسجد جارچی (أشكال أرقام ١٠٥، ١١٠، ١١٢)^(١٣)، وفي كوشات بعض العقود بمسجد سفره چی (شكل رقم ١١١)^(١٤)، ومدرسة جده كوچك (شكل رقم ٣٢٦)^(١٥). وقد تكون متكررة على مسافات متساوية في كوشات بعض العقود بمسجد سفره چی (شكل رقم ١٠٩)^(١٦)، ومسجد حكيم^(١٧)، ومدرسة جده

(١) لوحة رقم (٣١٥).

(٢) لوحات أرقام (٦٦٨، ٦٣٣).

(٣) لوحات أرقام (٥٦٣، ٥٦٤، ٦٣٢، ٦٣٣، ٦٣٤، ٦٧٢، ٦٩٣).

(٤) لوحة رقم (٦٥٥).

(٥) لوحة رقم (٣١٦).

(٦) لوحات أرقام (٤٤٨، ٤٧٢).

(٧) لوحة رقم (٤٦٧).

(٨) لوحات أرقام (٥٩١، ٦٣٣، ٦٧٥، ٦٨٨، ٦٨٩).

(٩) لوحة رقم (٦٨٤).

(١٠) لوحة رقم (٧٣٤).

(١١) لوحة رقم (٩٢).

(١٢) لوحات أرقام (١٤٩، ١٥٩، ١٦٢).

(١٣) لوحة رقم (١٨١).

(١٤) لوحات أرقام (١٥٦، ١٦١).

(١٥) لوحة رقم (٧٣٨).

(١٦) لوحة رقم (١٥٨).

(١٧) لوحة رقم (٦٨٠).

كوچك(شكل رقم ٣٢٥)^(١). وقد تربط فيما بين الوحدات في كوشات بعض العقود بمسجد سفره چي^(٢)، وفي بعض المضاهيات بالواجهة الرئيسية لمسجد آقا نور^(٣).

ويوجد بعض الأشكال النجمية الثمانية الرؤوس المنفذة بالفسيفساء الخزفية البنائية وذلك عن طريق خطوط رفيعة بسيطة، وفي بعض الأحيان تتوسط بعض البحور الكتابية كما في بعض المضاهيات المستطيلة العرضية بواجهتي البازار في مسجد الشاه^(٤).

وتعتبر زخارف الأشكال النجمية الثمانية الرؤوس من أهم زخارف الأشكال النجمية التي اعتنى الفنان المسلم بتنفيذها ورسمها، فكانت تظهر في العديد من أعمال الأجر بالمنشآت في العصر السلجوقي مثل المئذنة في سفساس(٥٠٤هـ/١١١٠م)، وفي قبة دفن بيازيد ببسطام(القرن ٨هـ/بداية القرن ١٤م)^(٥). ويدل على هذا الاهتمام حرص الفنان على عمل بعض أشكال البلاطات الخزفية بهذه الهيئة منذ العصر السلجوقي^(٦)، وانتشرت صناعتها في العصر الإيلخاني^(٧)، وكانت النجمة الثمانية الرؤوس محور العديد من التصميمات الزخرفية في العصر الإيلخاني والتي نفذت على غرارها بعض التصميمات في العصر التيموري ثم العصر الصفوي وبخاصة في المنشآت موضوع الدراسة ومن نماذجها بعض التجميعات الخزفية بالمسجد الجامع بكرمان(٧٥٠هـ/١٣٤٩م)^(٨) ومسجد بيبي خانم(٨٠١-٨٠٨هـ/١٣٩٨-١٤٠٥م)^(٩)، ومسجد على بأصفهان(٩٢٩هـ/١٥٢٢م)^(١٠).

الأشكال النجمية التساعية الرؤوس:-

تعتبر الأشكال النجمية التساعية الرؤوس (شكل رقم ٤٧٤) من العناصر قليلة الاستخدام في التصميمات الزخرفية موضوع الدراسة ويقتصر ظهورها في زخارف المساحات المنشورية في مناطق انتقال القبة الجنوبية الغربية بمسجد حكيم(شكل رقم ٢٨٠).

الأطباق النجمية:-

استخدمت زخرفة الأطباق النجمية عند اتساع المساحات^(١١) لتنفيذ العديد من التصميمات الزخرفية المتنوعة التي تفرضها المساحة الزخرفية المراد تزيينها(شكل رقم ٤٧٥). ويعطى اختلاف الأسلوب الصناعي شكلاً مميزاً لزخارف الأطباق النجمية على الرغم من ثبات شكل الوحدات.

(١) لوحة رقم (٧٣٥).

(٢) لوحات أرقام (١٥٥، ١٦١).

(٣) لوحة رقم (٤٣٦).

(٤) لوحة رقم (١٩٧).

(٥) Baer, Islamic Ornament, P43.

(٦) حسن، أطلس الفنون الزخرفية، شكل (١٤٧)، ص ٤٦.

(٧) حسن، أطلس الفنون الزخرفية، شكل (١٤٥)، ص ٤٦.

(٨) De George, The Art of The Islamic Tile, P102.

(٩) لوحة رقم (٨٣٧).

(١٠) لوحة رقم (٨٦٨).

(١١) مؤنس، المساجد، ص ١٥٣.

حيث تنفذ في بعض الأحيان بهيئة طبق نجمي كامل في المنتصف وأجزاء منه في الأركان والجوانب وتربط فيما بينها وحدات هندسية أخرى مثل السرمدان والأشكال النجمية الخماسية الرؤوس ورجل الغراب وأشكال المربعات طبقاً للمساحة الزخرفية. وأبرز نماذج هذا التصميم توجد في بعض البروزات التي تركز عليها حنايا المقرنصات في طاقية المدخل الرئيسي لمسجد مقصود بيك^(١)، والمضاهيات الأربعة المعقودة في أركان الدركاة اليمنى بمسجد الشاه (شكل رقم ١٤٧)^(٢). وكوشتي عقد كتلة المدخل الرئيسي لمسجد بزرگ ساروتقي (شكل رقم ٢٢٦)^(٣).

وتزداد هذه الشبكة من الوحدات تعقيداً في بعض التصميمات، حيث تتكرر وحدات الأطباق النجمية في التصميم وبالتالي تزداد وتنوع العناصر الهندسية الأخرى الرابطة فيما بينها، ومن نماذجها التجميعية الخزفية بطاقية المحراب في مسجد مقصود بيك^(٤).

وقد تتبادل أشكال الكندات مع أشكال التسمات الثنائية في بعض التصميمات مثل التجميعية الخزفية بشطف عقود المداخل المؤدية إلى الدهاليز الفرعية في مسجد الشاه^(٥).

وفي أحيان أخرى يقتصر التصميم على أنصاف وأرباع أشكال الأطباق النجمية في أركان وجوانب التصميم ويربط فيما بينها العناصر الهندسية المتنوعة، وتوجد في العديد من التجميعات الخزفية مثل كوشات بعض عقود الدخلات في مسجد مقصود بيك (أشكال أرقام ٢٢، ٢٣)^(٦)، وفي كوشات بعض العقود بمسجد آقا نور (أشكال أرقام ١٩٨، ٢٠٥، ٢١٠)^(٧)، وكوشتي عقد الإيوان الشمالي الشرقي المطل على الصحن بمسجد حكيم^(٨). والبروزات وكوشات عقود المضاهيات في وحدات المقرنصات في طواقي المداخل الرئيسية والمحاريب في مسجد مقصود بيك (شكل رقم ٣١)^(٩)، ومسجد الشيخ لطف الله (أشكال أرقام ٥٠، ٨٨)^(١٠). وفي بعض المضاهيات بحجري الشرفتين العلويتين بمسجد الشيخ لطف الله^(١١).

ويوجد بعض أشكال الأطباق النجمية التي تمثل فيها أشكال الكندات عناصر مشتركة فيما بينها وتتألف من وحدات متفرقة ويوجد العديد من نماذجها في التجميعات الخزفية بمسجد حكيم مثل كوشتي

(١) لوحة رقم (٢٥).
(٢) لوحات أرقام (٢٤٤، ٢٤٥).
(٣) لوحة رقم (٥٠٩).
(٤) لوحة رقم (٤٣).
(٥) لوحات أرقام (٢٢٩، ٢٣٠).
(٦) لوحات أرقام (١١، ١٢).
(٧) لوحات أرقام (٤٤٦، ٤٥٥، ٤٥٨، ٤٦٩، ٤٧٤).
(٨) لوحة رقم (٦٤٧).
(٩) لوحة رقم (٢٣).
(١٠) لوحات أرقام (٧٥، ٧٦، ٥٨٨).
(١١) لوحة رقم (٤٩).

العقد الأوسط بالبائكتين بالجهة الجنوبية الغربية من الصحن في كوشات بعض عقود المضاهيات وكوشات عقدي المدخلين الجانبيين بالإيوان الجنوبي الغربي (أشكال أرقام ٢٥٨، ٢٦٥، ٢٦٦) (١).

وتعتبر زخارف الأطباق النجمية من أهم الزخارف الهندسية في الفنون الإسلامية على الإطلاق. وقد شبه البعض فكرة زخارف الأطباق النجمية بالمنظومة الشمسية وتوزيعها في قبة السماء كالقمر والنجوم وبعض العوارض الجوية، وأطلق عليها صناع الزخرفة في العراق اسم "الربع" (٢). ولكل طبق نجمي رسم ينفرد به عن الأشكال الزخرفية الأخرى (٣)، حيث إن كلاً منها يشتمل في المنتصف على شكل نجمي يطلق عليه "الترس" (٤) والتي يقابلها في اللغة الفارسية "شمسه" (٥)، ويدور حولها أشكال لوزية (٦) ويطلق عليها في المصطلح الفارسي "ترنج تند" أو "ترنج كند" (٧)، ويدور حول الأشكال السابقة قطع هندسية أخرى يطلق عليها الكندات (٨) ويطلق عليها في المصطلح الفارسي "شش تند" أو "شش كند شل" (٩).

ومن عدد رؤوس هذه النجوم والقطع الهندسية يعرف اسم الطبق النجمي (١٠)، ويوجد بعض الأشكال الهندسية المختلفة التي تربط فيما بين الأطباق النجمية بعضها ببعض (١١). وطبق مبدأ التضعيف في التكرار في الأطباق النجمية بأعداد فردية وزوجية هندسية وزخرفية ومرد مبدأ التضعيف إلى أنه "من جاء بالحسنة فله عشر أمثالها" (١٢).

ولقد بدأت بشائر هذا العنصر الزخرفي الهندسي تظهر في القرن ٦هـ / ١٢م، ولا فضل لأحد في ابتكارها وتطويرها سوى الفنانين العرب المسلمين (١٣). فكانت تنفذ على مختلف المنتجات الفنية التي نفذت في العصر السلجوقي بالإضافة إلى أنها كانت تزين المنشآت المعمارية سواء بالآجر السادة

(١) لوحات أرقام (٥٧٥، ٥٨٦، ٥٨٨).

(٢) لأن تصميم الشكل الزخرفي يرسم في ربع "مربع" أو ربع "المستطيل" أو بتعبير آخر يرسم من الشكل الزخرفي في ربعه فقط ثم يكرر أو يقلب هذا الربع على نفسه عدة مرات من محور واحد فحاصل التكرار ينتج الشكل المطلوب، ومن هنا جاءت تسميته باسم الربع من باب إطلاق الجزء على الكل. انظر:

الجنابي، حول الزخارف الهندسية، ص ١٤٤.

(٣) الجنابي، حول الزخارف الهندسية، ص ١٤٤.

(٤) الترس: - شكل دائري مسنن الأطراف على هيئة نجمة ويمثل مركز الطبق النجمي. انظر:

الباشا، دراسات في الزخرفة الإسلامية، ص ٩٧.

(٥) النقش، كاشيكرى إيران، ص ٥٦. كما أطلق عليها في العراق نفس التسمية. انظر:

الجنابي، حول الزخارف الهندسية، ص ١٤٤.

(٦) اللوزة: - شكل رباعي من مكونات الطبق النجمي ويوجد بين الترس والكندة. انظر:

الباشا، دراسات في الزخرفة الإسلامية، ص ٩٧.

(٧) النقش، كاشيكرى إيران، ص ص ٦٧-٦٨.

(٨) الباشا، دراسات في الزخرفة الإسلامية، ص ٩٧.

(٩) النقش، كاشيكرى إيران، ص ص ٦٩-٧٠.

(١٠) الجنابي، حول الزخارف الهندسية، ص ١٤٤.

(١١) الباشا، دراسات في الزخرفة الإسلامية، ص ٩٧.

(١٢) سورة الأنعام، الآية ١٦٠.

محمد، ظاهرة التكرار في الفنون الإسلامية، ص ٣٧.

(١٣) خليفة، البلاطات الخزفية، ص ٦٨٠.

أو المزجج. وما لبثت أن انتشرت زخارف الأطباق النجمية كعنصر رئيسي من عناصر الزخارف الهندسية على كافة المنتجات الفنية والتي ظهر صداها واضحاً على زخارف التكريات الخزفية منذ العصر الإيلخاني ومن نماذجها بعض التجميعات الخزفية بقبة دفن الشيخ عبد الصمد بنطنز (٧٢٥-٧٢٦هـ/١٣٢٤-١٣٢٥م)، والمسجد الجامع بيزد (٧٢٦-٧٣٥هـ/١٣٢٥-١٣٣٤م)^(١)، والمسجد الجامع بشيراز (٧٥٢هـ/١٣٥١م)^(٢)، والمسجد الجامع بكرمان (٧٥٠هـ/١٣٤٩م)^(٣). واستمر تنفيذ زخارف الأطباق النجمية بالعديد من الأشكال بالفسيفساء الخزفية على العماير ويوجد نماذج منها في مصلى عبد الله الأنصاري (١٤٢٨م/٨٣٢هـ)^(٤).

أشكال الكندات:-

تمثل عناصر الكندات أهم الوحدات التي تؤلف زخارف الأطباق النجمية، بالإضافة إلى أنها من العناصر الهامة التي ارتبطت بزخارف الأشكال النجمية الثمانية الرؤوس كما تؤلف بعضها زخارف الأشكال المتعامدة كما سبق القول (شكل رقم ٤٧٦).

وكانت هذه العناصر خماسية الأضلاع في معظم التصميمات الزخرفية موضوع الدراسة، والقليل منها تميز بأنه سداسي الأضلاع كما في بعض التصميمات الزخرفية ببعض المواضع بمسجد مقصود بيك (أشكال أرقام ٢٢، ٣٠، ٣٧)^(٥)، ومسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٨٨)^(٦)، ومسجد حكيم (شكل رقم ٢٦٥)^(٧).

ولم تختلف أنماط واستخدامات أشكال الكندات في التصميمات الزخرفية بالمنشآت موضوع الدراسة عن مثيلاتها في العصور السابقة وكانت خماسية الأضلاع أو سداسية الأضلاع حيث كانت من أهم عناصر الأطباق النجمية ولازمت زخارف الأشكال النجمية الثمانية الرؤوس وبعض زخارف الأشكال المتعامدة.

واختلفت المصطلحات الفارسية التي تعبر عن أشكال الكندات وبخاصة الكندات السداسية الأضلاع حيث أطلق علي بعضها "شش تند"^(٨) (شكل رقم ٤٧٦-أ) وأطلق على شكل آخر "شش كند شل"^(٩) ونوع آخر أطلق عليه "شش كند هشت وجهار لنكه"^(١٠). وأطلق على الكندات الخماسية الأضلاع "سلي"^(١١) (شكل رقم ٤٧٦-ب).

(١) De George, The Art of The Islamic Tile, P P98-99.

(٢) De George, The Art of The Islamic Tile, P101.

(٣) De George, The Art of The Islamic Tile, P102.

(٤) لوحة رقم (٨٤٧).

(٥) لوحات أرقام (١١، ١٣، ٢٢، ٤٣).

(٦) لوحة رقم (١٢٢).

(٧) لوحة رقم (٥٨٦).

(٨) النقش، كاشيكاري ايران، ص ٦٩.

(٩) النقش، كاشيكاري ايران، ص ٧٠.

(١٠) النقش، كاشيكاري ايران، ص ٧١.

(١١) النقش، كاشيكاري ايران، ص ٧٨.

التسومات الثنائية والثلاثية :-

وتعتبر أشكال التسومات من أهم العناصر المستخدمة في الزخارف الهندسية. وتنقسم إلى نوعين كالتالي:-

التسومات الثنائية:- تعتبر أشكال التسومات الثنائية من أهم الوحدات الهندسية المستخدمة وتربط في الغالب فيما بين العناصر الهندسية فتستخدم بدلاً من أشكال الكندات في زخارف بعض الأطباق النجمية مثل بعض كوشات عقود الدخلات بالواجهة الجنوبية الغربية لمسجد مقصود بيك (شكل رقم ١٦) (١). وتستخدم بدلاً من أشكال اللوزات كما في المضاهيات المستطيلة على جانبي المحراب بمسجد مقصود بيك (٢)، وفي كوشات عقدي الشرفتين العلويتين بالإيوان الجنوبي الغربي في مسجد حكيم (٣). وفي معظم التصميمات الزخرفية تربط فيما بين زخارف الأطباق النجمية والأشكال النجمية الثمانية الرؤوس (٤).

ومعظم أشكال التسومات الثنائية تكون ثمانية الأضلاع وتتألف من مثلث ضلعان منه مضغوطان للداخل وأحياناً يطلق عليها المسدس (٥)، كما تعرف في العراق باسم الضن (٦)، في حين يطلق عليه في المصطلح الفارسي "طبل كند" (شكل رقم ٤٧٧-أ) (٧).

ويوجد بعض أشكال التسومات الثنائية السداسية الأضلاع ويطلق عليها في اللغة الفارسية "گيوه" (شكل رقم ٤٧٧-ب) (٨). ونماذجها قليلة في التصميمات الزخرفية موضوع الدراسة وتكاد تقتصر على بعض التجميعات الخزفية بمسجد الشيخ لطف الله مثل كوشات بعض عقود المضاهيات بطلاقة المدخل الرئيسي وبطلاقة المحراب (٩).

وتعتبر التسومات الثنائية من أهم العناصر الهندسية التي لازمت التصميمات الزخرفية الهندسية والتي يوجد العديد من الأمثلة المشابهة لاستخداماتها في المنشآت موضوع الدراسة. فتخلل التسومات الثنائية بعض التصميمات الزخرفية بالمنشآت في العصر السلجوقي مثل الواجهات الخرجية لقبة دفن كابود بمراغة (٥٩٣هـ/١١٩٦-١١٩٧م) (١٠)، ومئذنة مسجد سرابان بإصفهان (٥٠٩-٥٢٥هـ/١١١٥-١١٣٠م) (١١)، ومئذنة مسجد على بأصفهان (٩٢٩هـ/١٥٢٢م) (١٢)، بالإضافة إلى بعض المواضع

(١) لوحة رقم (٦).

(٢) لوحة رقم (٣٩).

(٣) لوحة رقم (٥٩١).

(٤) انظر زخارف الأطباق النجمية والأشكال النجمية الثمانية الرؤوس.

(٥) الجنابي، حول الزخارف الهندسية، ص ١٤٦.

(٦) الجنابي، حول الزخارف الهندسية، ص ١٤٦.

(٧) النقش، كاشيكاري إيران، ص ٨٨.

(٨) النقش، كاشيكاري إيران، ص ٩٠.

(٩) لوحات أرقام (٧٤، ١٢٢).

(١٠) لوحة رقم (٨٢٦).

(١١) De George. The Art of The Islamic Tile, P94.

(١٢) لوحة رقم (٨٦٨).

بالمنشآت في العصر الإيلخاني مثل قبة دفن الشيخ عبد الصمد بن طنز (٧٠٧هـ/١٣٠٧م)^(١)، والمسجد الجامع ببزرد (٧٢٦-٧٣٥هـ/١٣٢٥-١٣٣٤م)^(٢). بالإضافة إلى إنها تتخلل العديد من التصميمات الزخرفية على العمائر في العصر التيموري، مثلما تظهر في بعض المواضع في مسجد بيبي خانم (٨٠٨-٨١١هـ/١٣٩٨-١٤٠٥م)^(٣)، وفي مصلى عبد الله الأنصاري (٨٢٩-٨٣٢هـ/١٤٢٥-١٤٢٦م)^(٤). وفي بعض المنشآت التي ترجع إلى بداية العصر الصفوي مثل مدرسة هارون ولايت (٩١٨هـ/١٥١٢م)^(٥).

التسومات الثلاثية: - لم تستخدم أشكال التسومات الثلاثية بكثرة كأشكال التسومات الثنائية وتتعدد أضلاعها بحسب التصميم الزخرفي (شكل رقم ٤٧٨). فتوجد أشكال التسومات من اثني عشر ضلعاً وهي تتبادل مع أشكال التسومات الثنائية وقد تتبادل أشكال هذه التسومات مع أخرى من تسعة أضلاع بالإضافة إلى الأشكال النجمية في كلا النمطين، ومن نماذجها بعض التجميعات الزخرفية في كوشات عقود الدخلات الصغيرة بالواجهة الجنوبية الغربية لمسجد مقصود بيك (أشكال أرقام ١٦، ١٨)^(٦)، وقد تتخلل بعض التصميمات الزخرفية بالجدران السفلية بالإيوان الجنوبي الغربي بمسجد حكيم^(٧).

وقد تكون من عشرة أضلاع وتتخلل التصميم الزخرفي بأحد الدخلات في الرواق الأيمن لمسجد الشاه بالجهة الشمالية الشرقية من الصحن^(٨)، وفي التصميم الزخرفي بباطن قبو الإيوان الشمالي الغربي بمسجد آقا نور^(٩). وفي العديد من المواضع بمسجد حكيم ومن أهمها المضاهيات المعقودة بطاقية المدخل الشمالي الشرقي^(١٠)، وبعض التجميعات الزخرفية بالجدران السفلية^(١١)، وفي كوشات بعض العقود^(١٢)، وبعض أعتاب الشرفات العلوية^(١٣)، وزخارف القبة الجنوبية الغربية من الداخل^(١٤).

(١) De George, The Art of The Islamic Tile, P94.

(٢) De George, The Art of The Islamic Tile, PP98-100.

(٣) لوحة رقم (٨٣٧).

(٤) لوحة رقم (٨٤٦).

(٥) لوحة رقم (٨٦٣).

(٦) لوحات أرقام (٦، ٨).

(٧) لوحات أرقام (٥٨٢، ٥٨٥).

(٨) لوحة رقم (٢٥٧).

(٩) لوحة رقم (٤٧٥).

(١٠) لوحة رقم (٦٣٦).

(١١) لوحات أرقام (٦٢١، ٦٣٦).

(١٢) لوحات أرقام (٦٣٣، ٦٦٨، ٦٧٤، ٦٨٨).

(١٣) لوحة رقم (٦٣٥).

(١٤) لوحة رقم (٦٢٦).

وفي بعض الأحيان يجمع بين أشكال التسومات ذات العشرة أضلاع والاثني عشر ضلعاً في تصميم واحد كما في بعض التجميعات الخزفية بالأشكال المنشورية بمنطقة انتقال القبة الجنوبية الغربية بمسجد حكيم^(١).

وكانت زخارف التسومات الثلاثية من العناصر الهندسية التي كانت تظهر في بعض التصميمات الخزفية على العمائر في العصر السلجوقي ولكنها كانت ثمانية الأضلاع مثل بعض المواضع بالواجهات الخارجية بقبة دفن كابود بمراغة (٥٩٣هـ/١١٩٦-١١٩٧م)^(٢). واستمرت تستخدم التسومات الثلاثية في بعض التصميمات الخزفية على العمائر في العصر الإيلخاني والعصر التيموري^(٣)، وحتى بداية العصر الصفوي^(٤).

ويطلق البعض على أشكال التسومات الثلاثية مصطلح "ترجسة"^(٥) ويطلق عليها في اللغة الفارسية "سكرون كند شل"^(٦)، ويطلق على التسومات الثلاثية المنفذة بالأسلوب البنائي ويفصل بينها مربعات "سكرون هشت وزهره"^(٧).

أشكال السرمدانات:-

يطلق عليها في المصطلح الفارسي "سرمه دان" (شكل رقم ٤٧٩-أ)^(٨)، وتتخلل بعض التصميمات الهندسية بالتجميعات الخزفية موضوع الدراسة والتي تظهر في العديد من المواضع مثل المضاهيات المعقودة بأركان الدركاة اليمنى لمسجد الشاه (شكل رقم ١٤٧)^(٩)، وكوشتي عقد الإيوان الجنوبي الشرقي بمسجد آقا نور^(١٠). وكوشتي عقد الإيوان الشمالي الشرقي بمسجد حكيم^(١١).

ويوجد بعض نماذج أشكال السرمدانات التي تتخلل بعض التصميمات الهندسية المنفذة بالفسيفساء الخزفية في قبة دفن الشيخ عبد الصمد بنطنز (٧٠٧هـ/١٣٠٧م)^(١٢) والذي يرجع إلى العصر الإيلخاني، بالإضافة إلى بعض النماذج التي ترجع إلى العصر التيموري والتي تظهر في قبة دفن گورامير (حوالي عام ٨٠٣هـ-٨٠٧/١٤٠٠-١٤٠٤م)^(١٣).

(١) لوحة رقم (٦٦٩).

(٢) لوحة رقم (٨٢٦).

(٣) لوحة رقم (٨٣٧).

(٤) لوحة رقم (٨٦٣).

(٥) الباشا، الزخرفة الإسلامية، ص ٩٧.

(٦) النقش، كاشيكاري إيران، ص ٩٣.

(٧) النقش، كاشيكاري إيران، ص ٩٦.

(٨) النقش، كاشيكاري إيران، ص ٩٢.

(٩) لوحة رقم (٢٤٥).

(١٠) لوحة رقم (٤٥٥).

(١١) لوحة رقم (٦٤٧).

(١٢) De George, The Art of The Islamic Tile, P94.

(١٣) لوحة رقم (٨٣٨).

بيت الغراب :-

من الوحدات الهامة التي تربط فيما بين العناصر الهندسية وحدات بيت الغراب وهي بهيئة نصف نجمة سداسية أو شكل ثلاثي الأضلاع^(١). ويطلق عليها في المصطلح الفارسي "ترقه يا سه پرى يا قمى"^(٢)، في حين تعرف في العراق باسم "سى كرون"^(٣) (شكل رقم ٤٧٩-ب)^(٤).

وهي تربط فيما بين أشكال الأطباق النجمية مثلما توجد ببعض التجميعات الخزفية في كوشات عقود المضاهيات بطاقيّة المدخل الرئيسي بمسجد مقصود بيك^(٥) (شكل رقم ٣٠)^(٦)، وطاقية حنية المحراب بنفس المسجد^(٧) (شكل رقم ٣٧)^(٨). ويوجد بعض الأمثلة لها في بعض التجميعات الخزفية في العصر الإيلخاني بالمسجد الجامع ببزرد (٧٢٦-٧٣٥هـ/١٣٢٥-١٣٣٤م)^(٩)، والمسجد الجامع بشيراز (٧٥٢هـ/١٣٥١م)^(١٠). بالإضافة إلى بعض النماذج التي ترجع إلى العصر التيموري والتي توجد في بعض المنشآت مثل قبة دفن عبد الله الأنصاري بهراة (٨٢٩-٨٣٢هـ/١٤٢٥-١٤٢٦م)^(١١).

المكوك :-

يطلق على هذه الوحدة في اللغة الفارسية مصطلح مشابه وهو "ماكو"^(١٢) (شكل رقم ٤٧٩-ج)^(١٣). ويتخلل الزخارف الهندسية بالتجميعات الخزفية بطاقيّة المحراب الرئيسي في مسجد مقصود بيك^(١٤) (شكل رقم ٣٧)^(١٥).

الأشكال المتعامدة :-

تعتبر الأشكال المتعامدة الصليبية الشكل من أهم الوحدات المستخدمة في الزخارف الهندسية بالمنشآت موضوع الدراسة. وقد اختلفت هيئة الأشكال الصليبية المتعامدة من تصميم لآخر بحسب الطريقة الصناعية وموضعها في التصميم الزخرفي^(١٦) (شكل رقم ٤٨٠). فرسمت بأسلوب بسيط بالفسيفاء الخزفية البنائية فكانت تنتج عن تعامد قطعتين خرفيتين مربعيتين على قطعة ثالثة مستطيلة رأسية تربط فيما بين وحدات هندسية أخرى وتوجد نماذج منها في القسم السفلي من حجري الشرفتين العلويتين

(١) الباشا، دراسات في الزخرفة الإسلامية، ص ٩٧.

(٢) النقش، كاشيكارى ايران، ص ٧٦.

(٣) وهي كلمة مكونة من مقطعين المقطع الأول "سى" تعنى ثلاثة باللغة الكردية والمقطع الثاني "كرون" وهي محرفة عن الكلمة العربية "قرن" والمعنى العام ثلاثة قرون والشكل مشتق من ثلث النجمة السداسية. انظر:

لجنابي، حول الزخارف الهندسية، ص ١٤٥.

(٤) لوحة رقم (٢٢).

(٥) لوحة رقم (٤٣).

(٦) De George, The Art of The Islamic Tile, P99.

(٧) De George, The Art of The Islamic Tile, P101.

(٨) لوحة رقم (٨٤٩).

(٩) النقش، كاشيكارى ايران، ص ٦٣.

(١٠) لوحة رقم (٤٣).

بمسجد الشاه (شكل رقم ١٢٨)^(١)، وتتوسط بعض أشكال المعينات وتكون من بلاطات الآجر في بعض كوشات بعض العقود بمسجد آقا نور (شكل رقم ١٩٧)^(٢)، ومسجد حكيم^(٣).

وكانت تنتج عن تقاطع أربع قطع خزفية مستطيلة على قطعة خزفية مربعة في المنتصف كما في بعض المواضع بمسجد حكيم^(٤)، ومدرسة جده كوچك (أشكال أرقام ٣٢٥، ٣٢٦)^(٥)، أو من قطعتين مربعتين وقطعتين مستطيلتين كما في بعض المواضع في مسجد حكيم بالأعتاب العلوية^(٦).

كما تتفد في بعض التصميمات الزخرفية بهيئة أربع قطع من الآجر المزجج أو غير المزجج مربعة الشكل تتعامد في المنتصف على قطعة خزفية مربعة الشكل مخالفة في اللون وتتبادل مع وحدات أخرى، وتظهر في المضاهيات المربعة على جانبي المحراب بمسجد مقصود بيك^(٧)، وبعض كوشات عقود النوافذ برقبة القبة في مسجد الشاه^(٨)، وتتوسط الوحدات في تصميمات أخرى كما في بعض أعتاب الشرفات العلوية بمسجد سفره چی (أشكال أرقام ١٠٥، ١١٠)^(٩)، وفي كوشات بعض العقود بمسجد سفره چی^(١٠)، ومسجد حكيم^(١١). وتتخلل العناصر الهندسية في زخارف الشريط المحيط بالمضاهيات المعقودة على جانبي الإيوان الجنوبي الغربي لمسجد بزرگ ساروتقي (شكل رقم ٣٣٠)^(١٢)، وتظهر وهي تتخلل العديد من العناصر الهندسية بالتصميمات المتنوعة في العديد من المواضع بمسجد حكيم مثل المضاهيات المعقودة وقمة طاقية المدخل الشمالي الشرقي^(١٣)، وبعض المضاهيات والجدران السفلية على جانبي الإيوان الجنوبي الغربي^(١٤). وفي كوشات بعض العقود في مدرسة جده كوچك (شكل رقم ٣٢٨)^(١٥).

وتتركب في بعض الأحيان بهيئة مربع في المنتصف يتعامد على أضلاعه الأربعة أربع كندات وتكون في بعض الأحيان مكررة في التصميم الزخرفي مثلما تظهر في بعض التجميعات الخزفية بالبروزات بحطات المقرنصات بطاقية المدخل الرئيسي لمسجد مقصود بيك^(١٦). وفي معظم التصميمات الزخرفية تحيط عادة بالأشكال النجمية التي تربط فيما بين الوحدات وتظهر في بعض

(١) لوحة رقم (٢٠٠).

(٢) لوحات أرقام (٤٤٣، ٤٤٩، ٤٥٧).

(٣) لوحة رقم (٦٩٥).

(٤) لوحات أرقام (٦٦٤، ٦٨٠).

(٥) لوحات أرقام (٧٣٥، ٧٣٨).

(٦) لوحة رقم (٦٨٤).

(٧) لوحة رقم (٤٠).

(٨) لوحة رقم (٣٢٣).

(٩) لوحات أرقام (١٤٩، ١٥٩).

(١٠) لوحات أرقام (١٥٥، ١٦١).

(١١) لوحات أرقام (٦٦٧، ٦٨٢، ٦٨٣، ٦٩٣، ٦٩٨).

(١٢) لوحة رقم (٥٢٠).

(١٣) لوحات أرقام (٥٥٣، ٥٥٤-ب، ٥٥٨).

(١٤) لوحات أرقام (٥٧٠، ٦٢١).

(١٥) لوحة رقم (٧٤١).

(١٦) لوحة رقم (٢٥).

كوشات عقود النوافذ في رقبة القبة بمسجد الشيخ لطف الله^(١)، وفي كوشتي عقد الشرفة العلوية بالواجهة الشمالية الشرقية لمسجد حكيم^(٢). وقد يتوسط بعض المضاهيات المربعة على جانبي الإيوان الجنوبي الغربي بنفس المسجد (شكل رقم ٢٥٥)^(٣). وقد تكون هذه الأشكال المتعامدة مائلة وتوجد في بعض المواضع بمسجد حكيم مثل حجر المحراب بالظلة الجنوبية^(٤)، وبالجدران السفلية بالظلة الجنوبية^(٥)، وفي كوشات بعض عقود الأروقة بالجهة الجنوبية الغربية^(٦)، وفي كوشتي عقد الإيوان الجنوبي الشرقي^(٧)، وفي بعض كوشات العقود في مدرسة جده كوجك (شكل رقم ٣٢٧)^(٨).

ويوجد بعض الأشكال المتعامدة المائلة التي تنتظم في سلسلة رأسية في منتصف التصميم كما في بعض المضاهيات التي تكتنف البوائك المطلّة على الصحن من الجهة الجنوبية الغربية والشمالية الشرقية في مسجد حكيم^(٩)، وفي بعض الأحيان تكون من وحدة واحدة تتوسط التصميم وأجزاؤها من أعلى ومن أسفل كما في بعض المضاهيات المعقودة بالإيوان الجنوبي الغربي بمسجد حكيم (شكل رقم ٢٦٦)^(١٠).

ويوجد بعض الأشكال المتعامدة التي لا تتوسطها أشكال المعينات والمحصورة فيما بين الأشكال النجمية الثمانية الرؤوس أو أجزائها كما في بعض المواضع بمسجد حكيم مثل زخارف باطن القبة الجنوبية الغربية^(١١)، وفي كوشات بعض العقود بالأروقة الجنوبية الغربية^(١٢)، وكوشات عقود الدخلات في الإيوان الجنوبي الشرقي والشمالي الغربي^(١٣)، وكوشات عقود البائكات المطلّة على الصحن بالجهة الشمالية الغربية^(١٤).

ويعد شكل الصليب من الأشكال المعروفة في مختلف الفنون بصرف النظر عن المدلول العقائدي له^(١٥). ولذلك فقد انتشر في الزخارف الهندسية منذ بداية العصر الإسلامي ويظهر بوضوح

-
- (١) لوحة رقم (٨٥).
(٢) لوحة رقم (٥٤٨).
(٣) لوحة رقم (٥٧١).
(٤) لوحة رقم (٦٢٧).
(٥) لوحة رقم (٦٢٦).
(٦) لوحة رقم (٦٨٦).
(٧) لوحة رقم (٦٧٢).
(٨) لوحة رقم (٧٤٠).
(٩) لوحات أرقام (٥٧٨، ٦٦٤).
(١٠) لوحة رقم (٥٨٨).
(١١) لوحة رقم (٦٢٥).
(١٢) لوحات أرقام (٦٣٢، ٦٣٣).
(١٣) لوحات أرقام (٦٧٥، ٦٨٩).
(١٤) لوحة رقم (٦٩٣).
(١٥) عبد الدايم، الخزف الإيراني، ص ٧٢.

في الزخارف المنقذة بالآجر بالمنشآت المعمارية والتي من أبرزها قبة إسماعيل الساماني ببخارى (ق ٣هـ / ٩م) (١).

بالإضافة إلى العديد من التصميمات الزخرفية في العمائر في العصر السلجوقي والتي من نماذجها قبة كابود بمراغة (٥٩٣هـ / ١١٩٦-١١٩٧م) (٢)، وزخارف مئذنة مسجد ساريان بأصفهان (٥٠٩-٥٢٥هـ / ١١١٥-١١٣٠م) (٣). واستمر استخدامها كعنصر هام من العناصر الهندسية في العصر الإيلخاني والعصر التيموري (٤)، وحتى بداية العصر الصفوي حيث توجد بعض نماذجها في مسجد علي بأصفهان ٩٢٩هـ / ١٥٢٢م (٥).

ويرجع دكتور نادر سبب وجود هذه الأشكال في الفنون الصفوية إلى الوضع الخاص الذي تمتع به المسيحيون في إيران إبان العصر الصفوي وخاصة على عهد الشاه عباس الأول فربما تكون صنعت بواسطة صناع منهم (٦). ولكن هذا الرأي يحتاج إلى تدقيق حيث وجدت زخارف الصليب في العصور السحيقة، فوجود هذا العنصر في الزخرفة الإسلامية لا صلة له بالصليب رمز المسيحية بل هو مجرد شكل زخرفي يستعمله المسلمون والمسيحيون على السواء (٧)، ومما يؤكد ذلك أن العناصر المتعمدة الصليبية كانت شائعة قبل العصر الصفوي وبذلك فلا يمكن الربط بينها وبين وجود المسيحيين في إيران.

أشكال المستطيلات:-

تتألف عادة من قطع خزفية مستطيلة مربعة متدرجة بحيث تعطي بروزاً بشكل مربع في كل ضلع من أضلاع المستطيل (شكل رقم ٤٨١-أ)، وتتخذ أشكال المستطيلات متكررة بهيئة عرضية ورأسية وتوجد في كوشات بعض العقود بمسجد آقا نور (شكل رقم ١٩٦) (٨).

وبعض أشكال المستطيلات لها بروزان مدببان من الجانبين القمة وتربط فيما بين الوحدات في بعض التصميمات الزخرفية ومن نماذجها أحد التجميعات الخزفية في الدخلات بالرواق الأيمن بمسجد الشاه (٩)، وبعض التجميعات الخزفية بمسجد آقا نور مثل بعض المضاهيات المربعة على جانبي

(١) Ettinghausen(Richard)& Grabar(Oleg), Islamic Art and Architecture 650-1250, Singapore, 2001, P110.

(٢) De George, The Art of The Islamic Tile, P 43.

(٣) De George, The Art of The Islamic Tile, P44.

(٤) لوحات أرقام (٨٣٣، ٨٣٨، ٨٤٢).

(٥) لوحة رقم (٨٦٨).

(٦) عبد الدايم، الخزف الإيراني، ص ٧٢.

(٧) كان يمثل الصليب عند بعض القدماء "اله الشمس" الذي يبعث بأشعته إلى أجزاء العالم الأربعة، وقد فقد معناه القديم هذا بمرور الزمن وأصبح مجرد شكل زخرفي لا يمت إلى رمزه القديم بصلة ما. انظر:

مرزوق، الفنون الزخرفية الإسلامية، هامش (١)، ص ٦٩.

(٨) لوحة رقم (٤٤٢).

(٩) لوحة رقم (٢٥٧).

الإيوان الشمالي الشرقي والإيوان الشمالي الغربي^(١)، وفي كوشتي عقد الإيوان الشمالي الغربي^(٢)، وفي باطن قبو الإيوان الشمالي الغربي^(٣). وفي بعض المواضع بمسجد حكيم مثل التجميعات الخزفية ببعض الأعتاب العلوية بالأروقة الجنوبية الغربية وفي أعتاب بعض الشرفات العلوية المطلّة على الصحن^(٤).

السلال:-

وهي زخرفة تشبه السلال المجدولة (شكل رقم ٤٨١-ب)^(٥)، وتظهر في أحد التصميمات الخزفية التي تجمع بين بلاطات الآجر والقطع الخزفية بالجدران السفلية بمسجد حكيم^(٦).

الشمعدان:-

هي زخرفة على هيئة الشمعدان محورة ذو ثلاث شعب (شكل رقم ٤٨١-ج)^(٧)، وتظهر بهيئة وحدات صغيرة متكررة في صفوف أفقية لتملأ التجميعات الخزفية بالمضاهية المعقودة بالجهة الشمالية الشرقية من الظلة الغربية بمسجد الشاه^(٨).

خنجر:-

شكل مستطيل بكل من طرفه ثلاثة أضلاع أو ثلاث شعب (شكل رقم ٤٨١-د) ويفيد في ربط الطبق النجمي بغيره^(٩). وتتخلل الزخارف الهندسية المنفذة بالفسيفساء الخزفية بطاقيّة المحراب الرئيسي في مسجد مقصود بيك (شكل رقم ٣٧)^(١٠).

الطابق:-

هي وحدات مستطيلة مدببة الأطراف وبها بروزان مدبيان من الجانبين، ويعبر عنها بالمصطلحات الفارسية باسم "موج"^(١١) وفي بعض الأحيان "موج كشیده" (شكل رقم ٤٨١-هـ)^(١٢). وتظهر في زخارف قبو الإيوان الجنوبي الشرقي في مسجد حكيم بهيئة وحدات عمودية وأفقية تتبادل مع وحدات المفروكة^(١٣).

(١) لوحة رقم (٤٤٨).

(٢) لوحة رقم (٤٦٨).

(٣) لوحة رقم (٤٧٥).

(٤) لوحات أرقام (٦٣٥، ٦٨٤).

(٥) لوحة رقم (٦٤١).

ويرجع البعض أصل هذه العناصر إلى الفن القبطي وانتقلت إلى الفنون الإسلامية بأشكال مختلفة مثل الجداول والصفائر والأشرطة الملتفة. انظر:

الباشا، دراسات في الزخرفة الإسلامية، ص ٩٩.

(٦) لوحة رقم (٦٤١).

(٧) الباشا، دراسات في الزخرفة الإسلامية، ص ٩٩.

(٨) لوحة رقم (٣٧٣).

(٩) الباشا، دراسات في الزخرفة الإسلامية، ص ٩٧.

(١٠) لوحة رقم (٤٣).

(١١) النقش، كاشيكاري ايران، ص ٨٤.

(١٢) النقش، كاشيكاري ايران، ص ٨٦.

(١٣) لوحة رقم (٤٦٤).

السمكة :-

يعبر عنها في المصطلح الفارسي باسم "طبل چاكدار يا طبل دولنگی" (شكل رقم ٤٨١-و)^(١). وتتخلل بعض زخارف الأشكال المنشورية في مسجد حكيم^(٢). وتوجد هذه الوحدات وهي تتخلل الزخارف في بعض التجميعات الخزفية والتي ترجع إلى العصر الإيلخاني ومن نماذجها طاقية محراب من الفسيفساء الخزفية من إيران محفوظة في متحف المتروبوليتان^(٣)، بالإضافة إلى بعض التجميعات الخزفية بالمسجد الجامع في يزد (٧٢٦-٧٣٥هـ/١٣٢٥-١٣٣٤م)^(٤). وبعض التجميعات الخزفية بقبة دفن عبد الله الأنصاري والذي يرجع إلى العصر التيموري (٨٢٩-٨٣٢هـ/١٤٢٥-١٤٢٩م)^(٥).

زخرفة المفروكة :-

تعد زخرفة المفروكة من الزخارف الهندسية التي وجدت بكثرة على الأخشاب ومنها انتقلت إلى مختلف الفنون الصفوية^(٦). وهي شكل مشتق من زخرفة المعقلى على هيئة حرف T في اللغة الإنجليزية ويقابله نفس الشكل معكوساً وقد يكون بشكل معدول أو مائل (شكل رقم ٤٨١-ز)^(٧). ويستخدم الصناع مصطلح "المفروكة" للدلالة على هذه الوحدات الزخرفية ذات التقسيمات الخاصة وهي من الفك ذلك الشيء حتى ينقلع قشره، ولا يمكن الجزم بأن اللفظ كان يستعمل قديماً لنفس الغرض^(٨). في حين يطلق على أشكال المفروكة التي تخرج من مركز واحد في اللغة الفارسية "بيلي"^(٩)، ويطلق على الوحدة بأكملها "بيلي ترنج سرخود"^(١٠).

وقد نفذت بأشكال متنوعة حيث نفذت في بعض الأحيان بهيئة وحدات صغيرة متكررة نتجت عن طريق أربع قطع خزفية مستطيلة تسير متعكسة في مركز واحد وتظهر في كوشات بعض العقود بمسجد آقا نور (شكل رقم ١٩٦)^(١١).

ويوجد بعض أشكال المفروكة التي نفذت عن طريق قطع خزفية مستطيلة عمودية وأفقية تحصر فيما بينها قطعاً خزفية مربعة وتتقابل هذه الوحدات في المنتصف، ويربط فيما بينها وحدات أخرى مستطيلة مدببة الجوانب والأركان ذات ١٢ ضلعاً أضلاعها المستقيمة من القطع الخزفية المستطيلة والمائلة من القطع الخزفية المربعة وبداخل هذه الوحدات ترديدات لها ويوجد العديد من

(١) النقش، كاشيكاري إيران، ص ٩٧.

(٢) لوحة رقم (٦٢٣).

(٣) حسن، أطلس الفنون الزخرفية، شكل (١٥٦).

(٤) De George, The Art of The Islamic Tile, P98.

(٥) لوحة رقم (٨٤٨).

(٦) عبد الدايم، الخزف الإيراني، ص ٦٩.

(٧) الباشا، دراسات في الزخرفة الإسلامية، ص ٩٩.

(٨) محمد، المصطلحات المعمارية، ص ١١٢.

(٩) النقش، كاشيكاري إيران، ص ٥١.

(١٠) النقش، كاشيكاري إيران، ص ٨٧.

(١١) لوحة رقم (٤٤٢).

نماذجها في مسجد آقا نور مثل بعض المضاهيات^(١)، وباطن قبو الإيوان الجنوبي الشرقي^(٢)، وتوجد في بعض المضاهيات ويحصر فيما بينها وحدات أخرى^(٣).

كما يوجد بعض نماذج المفروكة التي تتوسط التصميمات وتكون بنفس الهيئة التقليدية وتتألف من قطع خزفية مربعة تؤلف خطوط تؤلف شكل مربع مائل في المنتصف أضلاعه ممتدة كما في المضاهية بمسجد آقا نور (شكل رقم ٢٠٤)^(٤)، وفي بعض المضاهيات المربعة بالجهة الشمالية الشرقية من الصحن بمسجد حكيم (شكل رقم ٢٨٧)^(٥).

وتوجد بعض نماذج المفروكة التي تخرج أضلاعها من نقطة في المنتصف ومن أمثلتها بعض الزخارف المنفذة بالجدران السفلية للأروقة بالجهة الجنوبية الغربية من الصحن في مسجد حكيم^(٦). ووجدت على بعض النماذج الصفوية المعاصرة في التحف التطبيقية الخزفية^(٧). وتوجد بعض أشكال المفروكة المنفذة بالفسيفساء الخزفية في بعض العماير التي ترجع إلى العصر الإيلخاني مثل المسجد الجامع بيزد (٧٢٦-٧٣٥هـ/١٣٢٥-١٣٣٤م)^(٨). كما توجد في بعض التجميعات الخزفية على جانبي الإيوان الشمالي الغربي في مسجد جوهر شاد بمشهد (٨٢٩-٨٤١هـ/١٤١٧-١٤٣٤م)^(٩).

الأشكال السداسية:-

هذه الأشكال تتألف من ستة أضلاع مسحوبة من الطرفين ومدببة (شكل رقم ٤٨١-ح). وتظهر عادة وهي تتخلل بعض التصميمات الزخرفية كما في التجميعتين الخزفيتين المستطيلتين على جانبي المحراب بمسجد مقصود بيك^(١٠). وفي بعض الأحيان تتوسط بعض التصميمات الزخرفية ومن نماذجها بعض التجميعات الخزفية بالمضاهيات المربعة بالإيوان الشمالي الشرقي لمسجد آقا نور (شكل رقم ٢٠١)^(١١)، وفي بعض أجزاء الجدران السفلية بمسجد حكيم^(١٢). وتتفد في بعض التصميمات الزخرفية بهيئة وحدتين متماستين في أعتاب الشرفات بمسجد سفره چی (أشكال أرقام ١٠٥، ١١٠)^(١٣).

(١) لوحة رقم (٤٤٧).

(٢) لوحة رقم (٤٦٤).

(٣) لوحة رقم (٤٥١).

(٤) لوحة رقم (٤٥٤).

(٥) لوحات أرقام (٦٥١، ٦٦٥).

(٦) لوحات أرقام (٦٣٨، ٦٣٩).

(٧) عبد الدايم، الخزف الإيراني، ص ٦٩، لوحة رقم ٤٠.

(٨) De George, The Art of The Islamic Tile, P98.

(٩) De Angelis, Architecture In Islamic Painting, P6.

(١٠) لوحة رقم (٣٦٠).

(١١) لوحة رقم (٤٥١).

(١٢) لوحات أرقام (٦٢١، ٦٣٤).

(١٣) لوحات أرقام (١٤٩، ١٥٩).

ويوجد بعض الأشكال السداسية المنفذة بالأسلوب البنائي بالقطع الخزفية المربعة والمستطيلة وتكون صغيرة الحجم وتنتظم في سلاسل تتقاطع مع بعضها لتؤلف مساحات مربعة ويظهر عادة هذا التصميم في بعض التجميعات الخزفية بكوشات العقود بمسجد آقا نور^(١)، ومسجد حكيم^(٢).

وقد تتبادل مع أشكال مربعات مائلة في بعض الأشرطة الزخرفية وهي زخرفة تعرف باسم "المقص" وتتكون عن طريق شريطين يكونان بالتبادل زخرفة سداسية طويلة وزخرفة مربعة تكون إطاراً وتسمى أيضاً رباط مسدس^(٣).

ويوجد بعض زخارف الأشكال السداسية التي تتخلل التصميمات الهندسية في العماثر بالعصر التيموري مثل مدرسة غياثية خرگرد (٨٤٨هـ/١٤٤٤-١٤٤٥م)^(٤).

السلسلة:-

تتألف كل سلسلة من قطعة خزفية مربعة يوجد بركنين منها وحدتان بهيئة حرف L من قطعتين خزفيتين مستطيلتين (شكل رقم ٤٨١-ط)، وتكرر هذه الوحدات في التصميمات الزخرفية بهيئة متعكسة، وتظهر عادة في كوشات العقود بمسجد سفره چی (أشكال أرقام ١٠٣، ١٠٤)^(٥)، وفي مسجد آقا نور^(٦). وفي بعض التصميمات ينتج عن النقاء أربع سلاسل شكل مثنى الأضلاع وتكون متكررة ومتماصة يربط فيما بينها وحدات أخرى ومن نماذجها كوشات بعض العقود بمسجد سفره چی^(٧).

وقد يبلغ عدد الوحدات المربعة في هذه السلاسل إلى اثنين تتعامد كل أربعة منها على ركن من أركان شكل مربع وتظهر في كوشات بعض عقود البائكات العلوية بالجهة الشمالية الغربية بمسجد حكيم^(٨)، وقد تؤلف أشكالاً نجمية ثمانية الرؤوس في بعض التصميمات الزخرفية بكوشات العقود السابقة^(٩). وقد تبلغ عدد القطع الخزفية المربعة ثلاث وحدات وتحصر فيما بينها وحدات أخرى ومن نماذجها كوشات بعض العقود بمسجد آقا نور^(١٠).

وفي بعض الأحيان تشكل بدايات ونهايات هذه السلاسل بهيئة أسهماً مؤلفة من قطعتين خزفيتين مستطيلتين متدرجتين، وقطعتين خزفيتين مربعيتين وتكون هذه الوحدات عمودية على بعضها وتظهر في كوشتي العقد الأوسط بالبائكة في الإيوان الجنوبي الشرقي لمسجد آقا نور^(١١).

(١) لوحة رقم (٤٥٧).

(٢) لوحات أقام (٣٨٢، ٣٨٣).

(٣) الباشا، دراسات في الزخرفة الإسلامية، ص ٩٩.

(٤) لوحة رقم (٨٥١).

(٥) لوحة رقم (١٤٩).

(٦) لوحات أرقام (٤٣٦، ٤٤٤، ٤٥٠، ٤٥٩).

(٧) لوحة رقم (١٥٥).

(٨) لوحة رقم (٦٩٦).

(٩) لوحة رقم (٦٩٧).

(١٠) لوحة رقم (٤٥٢).

(١١) لوحة رقم (٤٦١).

أشكال المربعات:-

العدد أربعة كشكل مربع في الهندسة يعكس المفاهيم الواضحة للأجرام السماوية لعالم الروح كحركة الظاهر الطبيعية والحرارة والبرودة والرطوبة، والجفاف، والظواهر الكامنة للأمور المادية(الأول، الماء، الهواء، والأرض) وأرباع اليوم وأرباع القمر والفصول الأربعة والأربع مراحل زمنية لحياة الإنسان الزمنية تتأثر ثانوياً بهذا النظام^(١)، وتعتبر وحدات أشكال المربعات من الوحدات الزخرفية التي تظهر بالعديد من الصور والأشكال في الزخارف الهندسية كما تشكل العديد من التصميمات كالتالي:-

أشكال المربعات القائمة:-

تظهر أشكال المربعات القائمة(شكل رقم ٤٨١-ي) متكررة في بعض التصميمات الزخرفية كما في بعض البروزات بالمقرنصات بطاقة المدخل الرئيسي لمسجد مقصود بيك^(٢)، وفي كوشات بعض عقود الدخلات برقبة القبة بمسجد الشاه^(٣). كما تتخلل بعض التصميمات الزخرفية مثل المضاهيات المستطيلة برقبة القبة بمسجد الشاه^(٤)، وفي بعض كوشات العقود بمسجد حكيم^(٥)، والأعتاب العلوية للشرفات في نفس المسجد^(٦). وتتوسط بعض التجميعات الخرفية في بعض المضاهيات المربعة على جانبي إيوان الشمالي الشرقي بمسجد آقا نور^(٧).

أشكال المربعات المائلة :-

تتألف أشكال المربعات المائلة عادة من خطوط مائلة متقاطعة (شكل رقم ٤٨١-ك) ويوجد بداخلها عادة وحدات من أشكال نجمية ثمانية الرؤوس بلون مخالف، ويظهر هذا التصميم في كوشات العقود بمسجد سفره جي(شكل رقم ١١١)^(٨)، وتوجد في بعض المضاهيات العرضية بمسجد سفره جي(شكل رقم ١١٢)^(٩)، وفي بعض كوشات عقود المضاهيات والنوافذ والبائكات بمسجد آقا نور(شكل رقم ١٩٧)^(١٠)، ومسجد حكيم(أشكال أرقام ٢٥٢، ٢٨٦)^(١١)، ومدرسة جده كوچك(أشكال أرقام ٣٢٦،

(١) Ardalan(Nader), Shi`ism And Art, Shi`ism- Doctrines-Thought and Spirituality, Nasr(Seyyed Hossein)& Dabashi(Hamid)& Nasr (Seyyed Vali Reza), State University Of New York Press, 1988, P332.

(٢) لوحة رقم (٢٥).

(٣) لوحة رقم (٣٢٢).

(٤) لوحة رقم (٣٢٤).

(٥) لوحات أرقام (٦٧٤، ٦٨٩).

(٦) لوحة رقم (٦٨٤).

(٧) لوحة رقم (٤٤٨).

(٨) لوحة رقم (١٥٦).

(٩) لوحة رقم (١٦٢).

(١٠) لوحات أرقام (٤٤٣، ٤٤٧، ٤٦٤، ٤٧١).

(١١) لوحات أرقام (٥٦٦، ٥٧٨، ٥٨١، ٦٤٨، ٦٨٠).

٣٢٨^(١)، وتظهر في الجدار الجنوبي الشرقي بالإيوان الجنوبي الشرقي بمسجد آقا نور^(٢). وفي بعض التصميمات الزخرفية بالمضاهيات المعقودة بمسجد حكيم (شكل رقم ٢٨٦)^(٣).

ويوجد بعض أشكال المربعات المائلة التي شكلت أضلاعها عن طريق أشكال سداسية الأضلاع نفذت أضلاعها المائلة بقطع خرفية مستطيلة والأضلاع المستقيمة من قطع مربعة متدرجة كما في بعض كوشات العقود بمسجد آقا نور (شكل رقم ١٩٧)^(٤).

كما تتخلل أشكال المربعات المائلة بعض التصميمات الزخرفية ومن أهم نماذجها أحد التجميعات الخرفية بالدخلات المعقودة بالرواق الأيمن بالجهة الشمالية الشرقية من الصحن بمسجد الشاه^(٥)، وفي العديد من المواضع بمسجد آقا نور مثل بعض التجميعات الخرفية بكوشتي عقد الإيوان الشمالي الغربي^(٦)، وبعض المضاهيات المعقودة والمربعة على جانبي الإيوان الشمالي الغربي^(٧)، وفي باطن قبو نفس الإيوان^(٨). بالإضافة إلى العديد من المواضع بمسجد حكيم مثل المضاهيات المعقودة بطاقة المدخل الشمالي الشرقي^(٩)، والمضاهيات المعقودة بالجدران الداخلية (شكل رقم ٢٧٧)^(١٠)، وتتخلل بعض التصميمات الزخرفية بالجدران السفلية^(١١)، وزخارف باطن القبة الجنوبية الغربية^(١٢)، وزخارف باطن قبو الإيوان الشمالي الشرقي^(١٣)، بالإضافة إلى أنها تتخلل زخارف بعض كوشات العقود^(١٤) وبعض أشكال هذه المربعات المائلة نفذت بهيئة سلسلة متصلة رأسية كما في بواطن بعض عقود الدخلات بالأروقة في الجهة الشمالية الشرقية من الصحن في مسجد الشاه^(١٥)، وفي الأركان المشطوفة لطاقيّة المدخل الشمالي الشرقي لمسجد حكيم^(١٦)، وفي بعض الأحيان تتبادل أشكال المربعات المائلة مع بعض الأشكال السداسية كما في زخارف الأشرطة الرأسية المحيطة بالمضاهية الوسطى في طاقيّة المدخل الرئيسي لمسجد مقصود بيك (شكل رقم ٣٠)^(١٧).

(١) لوحات أرقام (٧٣٨، ٧٤١).

(٢) لوحة رقم (٤٥٥).

(٣) لوحات أرقام (٦٢٠، ٦٤٨).

(٤) لوحة رقم (٤٤٣).

(٥) لوحة رقم (٢٥٧).

(٦) لوحة رقم (٤٦٨).

(٧) لوحات أرقام (٤٧١، ٤٧٢).

(٨) لوحة رقم (٤٧٥).

(٩) لوحة رقم (٥٥٣).

(١٠) لوحات أرقام (٥٧٨، ٥٨٧، ٦١٨، ٦٦٤، ٦٧٩).

(١١) لوحات أرقام (٦٢١، ٦٢٦، ٦٥٢).

(١٢) لوحة رقم (٦٢٥).

(١٣) لوحة رقم (٦٦٠).

(١٤) لوحة رقم (٦٦٨).

(١٥) لوحة رقم (٢٥٩).

(١٦) لوحة رقم (٥٥٥).

(١٧) لوحة رقم (٢٢).

وتعتبر أشكال المربعات من الأشكال الهندسية البسيطة التي شاعت في التصميمات الزخرفية بل والتي كانت تشكل التصميم الزخرفي في مختلف الفنون منذ بداية العصر الإسلامي، وكانت تقسم المساحات الزخرفية إلى أشكال مربعات صغيرة أو كبيرة تشتمل في بعض الأحيان على عناصر زخرفية أخرى، ومن أهم نماذجها على البلاطات الخزفية تلك التي تظهر على البلاطات الخزفية بالمسجد الجامع بالقيروان (٢٤٨هـ/٨٦٢-٨٦٣م)^(١). ومنذ العصر البويهي مروراً بالعصر الإيلخاني احتفظت أعمال الآجر بالعديد من أشكال المربعات والمعينات^(٢)، يحددها في بعض الأحيان أشرطة من الفسيفساء الخزفية. وتتخلل عادة التصميمات الزخرفية فتظهر في زخارف بدن مئذنة مسجد سرابان بأصفهان (٥٠٩-٥٢٥هـ/١١١٥-١١٣٠م) والتي ترجع إلى العصر السلجوقي^(٣).

وقد تراجع منذ العصر الإيلخاني الإقبال على زخارف المربعات والمعينات وبدأت تغلب زخارف الأشكال النجمية والمضلعة^(٤). فتتخلل بعض الزخارف الهندسية المنفذة بالفسيفساء الخزفية في بعض العماير التي ترجع إلى العصر الإيلخاني مثل المسجد الجامع ببزد (٧٢٦-٧٣٥هـ/١٣٢٥-١٣٣٤م)^(٥)، والمسجد الجامع بكرمان (٧٥٠هـ/١٣٤٩م)^(٦). وفي العديد من الزخارف الهندسية التي تزين بعض المنشآت في العصر التيموري مثلما تظهر في قبة دفن گورامير بسمرقند (٨٠٣-٨٠٧هـ/١٤٠٠-١٤٠٤م)^(٧)، وفي قبة دفن تومان آقا (٨٠٨هـ/١٤٠٥م)^(٨)، ومدرسة غياثية خرگرد (٨٤٨هـ/١٤٤٤-١٤٤٥م)^(٩)، ومسجد خواجه محمد أبو نصر پارسا (٨٦٥هـ/١٤٦٠م)^(١٠). وكذلك في بعض زخارف التكسيات الخزفية بالمنشآت التي ترجع إلى بداية العصر الصفوي مثلما تظهر في مسجد على بأصفهان (٩٢٩هـ/١٥٢٢م)^(١١).

الأشكال المعكوفة:-

تعد الأشكال المعكوفة من الأشكال الشائعة في الأخشاب والمعادن بصفة خاصة إلا أنها استخدمت أيضاً على الخزف الصفوي وهي قريبة الشبه من حرف T اللاتيني ومتداخلة مع بعضها (شكل رقم ٤٨١-ج) وتظهر على التحف التطبيقية الخزفية^(١٢).

(١) Baer, Islamic Ornament, P43.

(٢) Baer, Islamic Ornament, P43.

(٣) De George, The Art of The Islamic Tile, P44.

(٤) Baer, Islamic Ornament, P43.

(٥) De George, The Art of The Islamic Tile, P97.

(٦) De George, The Art of The Islamic Tile, P102.

(٧) لوحة رقم (٨٣٩).

(٨) لوحة رقم (٨٤١).

(٩) لوحة رقم (٨٥١).

(١٠) لوحة رقم (٨٦٢).

(١١) لوحة رقم (٨٦٨).

(١٢) عبد الدايم، الخزف الإيراني، ص ٧١، لوحة رقم ٤٠.

وتعتبر الزخارف المعكوفة من الوحدات الهامة في الزخارف الهندسية حيث تؤلف العديد من التصميمات الزخرفية والتي من أهمها زخارف الأطباق النجمية أو أجزاءها في العديد من كوشات العقود بمسجد آقا نور (أشكال أرقام ١٩٨، ٢١٠)^(١)، ومسجد حكيم (أشكال أرقام ٢٦٦، ٢٩٢)^(٢). وتوجد بعض الأمثلة التي ترجع إلى العصر الإيلخاني مثل بعض الزخارف بالمسجد الجامع ببزرد (٧٢٦-٧٣٥هـ/١٣٢٥-١٣٣٤م)^(٣).

وبعض الوحدات المعكوفة تؤلف أشكالاً تشبه المفروكة ومن نماذجها في مسجد حكيم بعض كوشات عقود المضاهيات بالإيوان الشمالي الشرقي (شكل رقم ٢٨٩)^(٤)، وفي زخارف بعض أجزاء الجدران السفلية بالإيوان الجنوبي الغربي^(٥). وتوجد بعض الأمثلة التي ترجع إلى العصر الإيلخاني مثل بعض الزخارف بالمسجد الجامع ببزرد (٧٢٦-٧٣٥هـ/١٣٢٥-١٣٣٤م)^(٦).

الأشكال المضفرة :-

هي عبارة عن ضفيرة ثلاثية لها خطوط خارجية متعرجة (شكل رقم ٤٨١م)^(٧). وتتخذ بداخل بعض العناصر الهندسية بالتجميعية في كوشتي عقد الإيوان الجنوبي الغربي بمسجد حكيم^(٨). وتظهر على بعض التحف التطبيقية الخزفية المعاصرة^(٩).

أشكال رؤوس الحراب المتطورة :-

توجد زخارف رؤوس الحراب في إحدى التصميمات الزخرفية بالجدران السفلية بالظلة الغربية والرواق الذي يقع خلف جدار القبلة بها. وتتميز رؤوس الحراب بأنها تنتهي بأشكال مربعات مائلة (شكل رقم ٤٨١ن). وهذه الزخارف متطورة عن الزخارف الدالية^(١٠).

أشكال البخاريات المفصصة :-

مصطلح "البخارية" خاص بالصناع للدلالة على وحدة زخرفية مستديرة الشكل لها حلية تشبه ورقة الشجر من أعلاها وأخرى من أسفلها وربما أطلق عليها بخارية نسبة إلى بخارى في إيران أو إلى حي البخارية بالبصرة^(١١). ويطلق على أشكال هذه البخاريات في المصطلحات الفارسية اسم "سر ترنج"^(١٢).

(١) لوحات أرقام (٤٤٦، ٤٧٤).

(٢) لوحات أرقام (٥٨٨، ٦٤٧، ٦٦٣).

(٣) De George, The Art of The Islamic Tile, P98.

(٤) لوحة رقم (٦٥٧).

(٥) لوحة رقم (٥٨٥).

(٦) De George, The Art of The Islamic Tile, P101.

(٧) عبد الدايم، الخزف الإيراني، ص ٧١، لوحة رقم ٣٧.

(٨) لوحة رقم (٥٦٤).

(٩) عبد الدايم، الخزف الإيراني، ص ٧١، لوحة رقم ٣٧.

(١٠) عمارة، العناصر الزخرفية، شكل ٧٦.

(١١) محمد، المصطلحات المعمارية، ص ٢٠.

(١٢) بهرام، اطلاعات عمومی هنر، ص ١٥٣.

وهذه الأشكال نفذت بالعديد من الصور وفي العديد من المواضع (شكل رقم ٤٨٢) فتشكل في بعض الأحيان إحدى الوحدات في السلاسل التي تتوسط التصميمات الزخرفية مثلما توجد في المضاهيتين بواجهتي البازار لمسجد الشيخ لطف الله^(١). وفي العديد من التجميعات الخرفية بالعديد من المواضع بمسجد الشاه مثل المضاهيات بطاقيّة المدخل الرئيسي والمضاهيات بالحنايا الركنية لقبة دركاة المدخل الرئيسي^(٢)، وبالحنايا الركنية في طائفتي الشرفتين العلويتين بواجهتي البازار وكذلك بالحنايا الركنية لقبة دركاة المدخل الرئيسي وطاقية الإيوان الجنوبي الغربي^(٣)، وكذلك تظهر في بعض التصميمات الزخرفية بجدران الدخلات المعقودة^(٤)، والمضاهيات في الجدران الداخلية^(٥)، وفي بواطن بعض العقود^(٦)، وفي المصلى الشمالي الغربي بنفس المسجد^(٧).

وقد تكون هذه السلاسل متبادلة مع أخرى كما في العديد من المواضع في مسجد الشاه مثل طواقي بعض الشرفات العلوية^(٨)، وفي الحنايا الركنية المزوية^(٩)، وفي التصميمات الزخرفية بالقباب حيث تكون هذه السلاسل عمودية على المركز (شكل رقم ١٧٦)^(١٠).

وقد تتبادل هذه البخاريات مع وحدات أخرى في سلسلة متصلة في منتصف بعض التصميمات الزخرفية ببواطن العقود في مسجد الشاه^(١١).

كما تظهر في بعض التصميمات الزخرفية بالقباب في مسجد الشاه بهيئة سلاسل متكررة عمودية على مركز القبة (شكل رقم ١٥٦)^(١٢).

وفي إحدى التصميمات شكلت أطراف البخاريات باثنتي عشر ورقة ثلاثية الفصوص وتتوسط سلسلة الوحدات النباتية المحورة في التصميم الزخرفي بالمضاهيتين على جانبي فتحة الباب بمسجد الشاه وفي الدخلة الشرقية من الإيوان الشمالي الشرقي^(١٣).

وتتوسط بعض التصميمات ولها ذيلان من الأوراق ثلاثية الفصوص وقد تتكرر هذه الوحدات كما في الجدران السفلية بمسجد الشيخ لطف الله^(١٤)، والجدران السفلية للدخلات العلوية المطلّة على الصحن في مسجد الشاه^(١٥). والمضاهيات بطاقيّة المحراب الرئيسي لمسجد حكيم (شكل رقم ٢٧٤)^(١٦).

-
- (١) لوحة رقم (٥٢).
(٢) لوحات أرقام (٢٣٨، ٢١٥).
(٣) لوحات أرقام (٢٣٨، ٢٥٠، ٢٠١).
(٤) لوحات أرقام (٣١٢، ٣٠٣، ٣٠٢، ٢٩٩، ٢٦٢).
(٥) لوحات أرقام (٤٠٦، ٤٠٣، ٣٥٦، ٣٥٥).
(٦) لوحة رقم (٢٨٦).
(٧) لوحة رقم (٧١٩).
(٨) لوحة رقم (٣٤٢).
(٩) لوحات أرقام (٤١٤، ٣٤٦).
(١٠) لوحات أرقام (٤٢٠، ٣٧٦).
(١١) لوحات أرقام (٣٢٦، ٣٨١، ٣٣٥).
(١٢) لوحات أرقام (٢٨٣، ٢٨٢، ٢٦٦).
(١٣) لوحات أرقام (٣٨٢، ٢٠٩).
(١٤) لوحات أرقام (٩٨، ١٢٩، ٩٦).
(١٥) لوحة رقم (٣٠٣).
(١٦) لوحة رقم (٦٠٩).

وفي التجميعات الخزفية بأنصاف المضاهيات بطاقة الإيوان الجنوبي الغربي بمدرسة ناصري^(١)، وفي جدران البائكات المطلة على الصحن من الداخل في نفس المدرسة^(٢).

وفي بعض الأحيان تكون هذه الوحدات صغيرة ومفردة تتكرر في شكل دوائر بقمم بعض طواقي الشرفات في واجهتي البازار بمسجد الشاه^(٣). أو تكون مكررة على مسافات متباعدة ومتساوية كما في بعض الأشرطة الخزفية في مسجد الشاه^(٤). وقد تتبادل مع وحدات أخرى كما في بعض التجميعات الخزفية ببواطن عقود البائكات المطلة على الصحن بمدرسة ناصري^(٥).

وفي بعض التصميمات تظهر وهي تخرج من أشكال الزهريات تتبادل مع وحدات أخرى كما في باطن عقد الإيوان الشمالي الشرقي المفتوح على دركاة المدخل الرئيسي لمسجد الشاه^(٦)، وفي التصميمات الخزفية بأركان الإيوان الشمالي الشرقي^(٧).

ويتميز بعض هذه البخاريات بأنها منفذة بأسلوب الهاطاي حيث إن الفصوص يتخللها سحب أسفنجية أو تنفذ بها وتوجد بعض نماذجها في مدرسة ناصري^(٨).

كما أن بعض أشكال البخاريات تؤلف فصوصها من اللوائف النباتية المحورة وفصوص الأرابيسك وأجزائها. وتتنظم بهيئة دائرية في زخارف إحدى تصميمات بواطن القباب بالرواق الأيمن بالجهة الشمالية الشرقية من صحن مسجد الشاه^(٩). وبعض البخاريات منفذ بالأوراق الرمحية والوريدات الواقعية وتظهر في المضاهية الوسطى بطاقة المحراب بالمصلي الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(١٠) (شكل رقم ٤٨٢).

وهي من الأشكال الشائعة في مختلف الفنون الإسلامية وبصفة خاصة على السجاد وجلود الكتب والمعادن^(١١). وتختلف أشكال البخاريات المرسومة على الخزف عن باقي الفنون حيث لا يلتزم الفنان بأسلوب التماثل الموجود على السجاد وجلود الكتب وإنما يضع أحياناً جامعة واحدة أو أكثر موزعة بغير انتظام وربما كانت طبيعة المساحة هي التي تحكمت في أداء الخزاف على الألوان المختلفة^(١٢). كما تظهر أشكال البخاريات المفصصة في التحف التطبيقية الخزفية المعاصرة فتظهر على الخزف المتعدد الألوان أو المرسوم بالأزرق والأبيض^(١٣).

(١) لوحات أرقام (٦٩٦، ٧٩٧).

(٢) لوحة رقم (٨١٥).

(٣) لوحة رقم (٢٠٢).

(٤) لوحات أرقام (٣٠٣، ٣٠٩).

(٥) لوحات أرقام (٨١٢، ٨١٦).

(٦) لوحة رقم (٢٨٦).

(٧) لوحة رقم (٣٨٦).

(٨) لوحات أرقام (٨١٨، ٨١٩).

(٩) لوحة رقم (٢٦٦).

(١٠) لوحة رقم (٧١٨).

(١١) حسن، أطلس الفنون الخزفية، أشكال (٥٤٤-٥٤٧-٦٥٥-٦٥٦-٦٦٦-٩٤١، ص ١٤٠-٢١٨-٢٢٣-٣٨٨).

عبد الدايم، الخزف الإيراني، ص ٦٨.

(١٢) عبد الدايم، الخزف الإيراني، ص ٦٨.

(١٣) عبد الدايم، الخزف الإيراني، لوحات أرقام ٤٨-٥٠-٥٣، ص ٦٨.

ويوجد بعض نماذج أشكال البخاريات في بعض التجميعات الخزفية برقبة قبة دفن جواهر شاد (٨٢٠-٨٣٥هـ/١٤١٧-١٤٣٢م)^(١).

الأترجة:-

يطلق عليها "ترنجة" وجمعها أترج، والعامية تقول أترج وترنج، وفارسيته متك وهو النارج الذي تصنع قشوره مربى، أو الليمون بأنواعه المختلفة من الحمضيات. وأترجة في العمارة الإسلامية وحدة زخرفية على شكل الليمونة وتكون مستديرة الشكل ولها بروز من أعلى وتوضع في وسط الأبواب والشبابيك وغيرها^(٢) (شكل رقم ٤٨٣) ولم يكتب لهذا العنصر الانتشار مثل أشكال البخاريات ويقتصر وجوده في كوشتي عقد دخلة المدخل المؤدى إلى حجرة القبة بمسجد الشيخ لطف الله^(٣). ويوجد نموذج لشكل الأترجة في التجميعات الخزفية في كوشتي عقد فتحة مدخل قبة دفن گورامير (٨٠٣-٨٠٧هـ/١٤٠٠-١٤٠٤م)^(٤).

الجامات المستطيلة المفصصة:-

هي جامات تتخذ شكل مستطيل مفصص الجوانب والأركان. وقد استغل الفنان هذه الوحدات في التصميمات الزخرفية بطرق مختلفة وفي مواضع متنوعة (شكل رقم ٤٨٤)، حيث تشكل إحدى الوحدات في السلاسل الرأسية المتنوعة الوحدات في منتصف بعض التصميمات الزخرفية كما في المضاهيتين المعقودتين بواجهتي البازار لمسجد الشيخ لطف الله^(٥). وفي الحنايا الركنية لطواقي الشرفتين العلويتين بواجهتي البازار لمسجد الشاه (شكل رقم ١٢١)^(٦). وبالجدران الداخلية للدخلات المعقودة بمسجد الشاه^(٧)، وفي بعض المساحات المنشورية بمناطق الانتقال بالظلة الجنوبية والظلة الغربية^(٨)، وفي الدخلة الشرقية بالإيوان الشمالي الشرقي حيث تتخذ إحداها هيئة ورقة مفصصة^(٩). كما تظهر وهي تتخلل بعض الأشرطة الزخرفية حيث تتبادل مع جامات أخرى تكون متماسة معها في بعض الأحيان مثل الشريط الزخرفي بعنبي الشرفتين العلويتين بواجهتي البازار لمسجد الشيخ لطف الله^(١٠)، وفي بواطن بعض العقود بمسجد الشاه^(١١). وقد تكون متفرقة كما في بعض الأشرطة الزخرفية بمسجد الشاه مثل الشريط الزخرفي المحيط بعقد الإيوان الشمالي بدركة المدخل الرئيسي والشريط الزخرفي الذي يتوج مكعب دركاة المدخل الرئيسي^(١٢).

(١) لوحة رقم (٨٤٢).

(٢) محمد، المصطلحات المعمارية، ص ١١.

(٣) لوحة رقم (١١٧).

(٤) لوحة رقم (٨٣٨).

(٥) لوحة رقم (٥٢).

(٦) لوحة رقم (٢٠١).

(٧) لوحة رقم (٢٦٣).

(٨) لوحات أرقام (٣٦٨، ٣٧٤).

(٩) لوحة رقم (٣٨٢).

(١٠) لوحة رقم (٢٠٢).

(١١) لوحات أرقام (٢٧٤، ٤٠٨).

(١٢) لوحات أرقام (٢٠٢، ٢٣٧).

وتظهر الجامات المستطيلة المفصصة وهي تحيط بالبخارية في منتصف سلسلة الوحدات بالمضاهيتين على جانبي المدخل في مسجد الشاه^(١).

وتتألف في بعض الأحيان من أربع فصوص من الأرابيسك وتكون إحدى الوحدات في السلاسل المتكررة الرأسية في بعض التصميمات الزخرفية بالدخلة المعقودة الغربية بدركاة الدهليز الأيمن في مسجد الشاه^(٢).

وقد تكررت هذه الوحدات على مسافات متساوية متباعدة في بعض بوابن العقود في مسجد الشاه^(٣)، وفي بعض الأحيان ترسم بشكل صغير حيث تتخلل اللوائف النباتية كما في بعض التصميمات الزخرفية بالإيوان الشمالي الشرقي بمسجد الشاه (أشكال أرقام ١٨٤، ١٨٥)^(٤).

أشكال الشمسات:-

تتألف هذه الوحدات عادة من أشكال دائرية مفصصة الجوانب في بعض الأحيان أو تنتهي أطرافها بأوراق ثلاثية الفصوص والتي قد تبلغ عددها ثمانية أو اثنتي عشرة ورقة أو ستة عشر أو اثنتين وثلاثين ورقة تشتمل على اللوائف النباتية المحورة التي تشع من مركز هذه الشمسة. ويطلق على هذه الوحدات في المصطلحات الفارسية نفس المسمى "شمسه" (شكل رقم ٤٨٥)^(٥).

وتظهر هذه الوحدات وهي تتوسط التصميمات الزخرفية وأرباعها في الأركان الأربعة وتوجد في المضاهيتين على جانبي حجر المدخل الرئيسي لمسجد الشيخ لطف الله^(٦). كما تظهر في مركز التصميمات الزخرفية المنفذة على التجميعات الخرفية في بوابن القباب ومن نماذجها زخارف القباب بالدهليز بالطابق الأول بمسجد الشيخ لطف الله، وفي العديد من بوابن القباب في مسجد الشاه (أشكال أرقام ٨١، ١٥٦)^(٧)، وفي بوابن القباب بالمصلي الشمالي الغربي بنفس المسجد^(٨). كما توجد أنصافها وأرباعها في قمم طواقي بعض الشرفات والحنايا الركنية وقمم طواقي الإيوانات في مسجد الشاه^(٩)، وفي مدرسة ناصري (شكل رقم ٣٤٨)^(١٠). وكذلك تظهر أنصاف الأشكال الشمسية في قمة طاقة المدخل الرئيسي لمسجد بزرگ ساروتقي (شكل رقم ٢٢٦)^(١١)، وفي قمة طاقة المحراب بالمصلي الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(١٢).

(١) لوحة رقم (٢٠٥).

(٢) لوحة رقم (٢٥٠).

(٣) لوحة رقم (٣٠٠).

(٤) لوحة رقم (٣٩٤).

(٥) بهرام، اطلاعات عمومی هنر، ص ١٥٤.

(٦) لوحة رقم (٧١).

(٧) لوحات أرقام (١٠٥، ١٠٦، ١٠٧، ١٠٩، ١١١، ١٣١، ٢٤٣، ٢٦٦، ٢٦٧، ٢٦٨، ٢٦٩، ٢٨٥، ٢٨٦، ٢٨٧، ٢٨٨، ٢٨٩، ٢٩٠، ٢٩١، ٣٥١، ٣٦٩، ٣٧٠، ٣٧٥، ٤٢٠، ٤٣٤، ٤٢٧).

(٨) لوحات أرقام (٧٢٦، ٧٢٧، ٧٢٨).

(٩) لوحات أرقام (٣٢٦، ٣٤٢، ٣٤٦، ٣٩٨، ٤٠١، ٤٠٧، ٤١٢، ٤١٤، ٤٢٤، ٤٣٢).

(١٠) لوحات أرقام (٧٩٥، ٨٠٠، ٨١١).

(١١) لوحة رقم (٥٠٩).

(١٢) لوحة رقم (٧١٧).

كما توجد بعض أشكال الشمسات المفصصة الأطراف بأشكال مختلفة في التصميمات الزخرفية، فتتوج قمة عقد الإيوان الشمالي المطل على دركاة المدخل الرئيسي لمسجد الشاه^(١)، وقد تتكرر بالتبادل مع وحدات أخرى في سلسلة في منتصف التصميم الزخرفي ببواطن العقود في دركاة المدخل الرئيسي لنفس المسجد^(٢)، وفي بعض ببواطن العقود بمدرسة ناصري^(٣). وقد تكون نصفاً سلسلتين من الوحدات على جانبي باطن العقد الشمالي بالدركاة اليمنى^(٤).

أو تتخلل سلسلة من الوحدات المتنوعة في منتصف التصميم مثلما تظهر في الانكسار بالدهليز الأيمن المؤدى إلى الصحن بمسجد الشاه^(٥)، كما تظهر أشكال الشمسات الدائرية ويوجد وحدتان منها يكتنفا الزهرية وما يخرج منها من الوحدات في منتصف نموذج من التصميمات الزخرفية بجدران الدخلات المعقودة بالرواق الأيمن بالجهة الشمالية الشرقية من صحن مسجد الشاه^(٦)، وكذلك تكتنف السلسلة الوسطى من الأوراق المفصصة في المضاهية الوسطى بطاقيّة الإيوان الجنوبي الغربي بنفس المسجد^(٧).

وقد تكون هذه الوحدات صغيرة الحجم وتشتمل على وريدة في المركز تحيط بها الأوراق النباتية بشكل مرويحي، وتتكرر هذه الوحدات في التصميم الزخرفي فتظهر في الأركان الأربعة للمضاهيات المربعة الشكل على جانبي واجهة كتلة المدخل الرئيسي^(٨)، وقد تكون مكررة على مسافات متباعدة ومتساوية في منتصف باطن عقد دخلة المدخل المؤدى لحجرة القبة بمسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٨٥)^(٩).

وكانت الأشكال الشمسية ذات أصول إيرانية قديمة حيث كانت الشمس في الديانة الزرادشتية ترمز إلى روح أهورامزدا في السماء وكان ملوك الفرس تستمد قوة الملك من هذا الإله^(١٠). كما تمثل الزخارف الإشعاعية لدى الفنان الصفوي الشيعي النور الإلهي الذي ينبثق منه النور المحمدي كما يرى الصوفية ويرى الشيعة أن النور الإلهي قد انتقل في أصلاب الأئمة الاثني عشر عن طريق النور المحمدي المنبثق من النور الإلهي^(١١). والشمس رمزاً للكون أو للقوى التي هي من وراء الشمس أو هي ترمز إلى بيضة الحياة^(١٢).

(١) لوحة رقم (٢٢٥).

(٢) لوحات أرقام (٢٣٤، ٢٤١).

(٣) لوحة رقم (٨١١).

(٤) لوحة رقم (٢٤٦).

(٥) لوحة رقم (٢٥٦).

(٦) لوحة رقم (٢٦٣).

(٧) لوحة رقم (٣٢٦).

(٨) لوحة رقم (٥٧).

(٩) لوحة رقم (١١٨).

(١٠) حسنين (عربي محمد أحمد)، تأثير الاتجاهات الفكرية والعقائدية على الفنون الإسلامية في مصر في عصر الولاة العباسيين والطولونيين، مخطوط رسالة ماجستير، ١٩٨١م، ص ١٧.

(١١) سويلم، الاتجاهات العقائدية، ص ص ٢٩٨-٢٩٩.

(١٢) البهنسي، الفن الإسلامي، ص ١٠١.

الزخارف ذات الهيئة المعمارية :-

يقتصر وجود هذه الزخارف على أشكال العقود، ولم يكن هناك تعدد كبير في أشكال العقود المعمارية الزخرفية حيث تكون عادة بهيئة بائكة من عقد واحد. وقد تعددت الآراء حول مغزى هذا العنصر فربما يعكس شكل العقد صورة المحراب^(١)، خاصة وأن التصميمات الزخرفية المنفذة بالتكسيات الزخرفية تشبه سجاجيد الصلاة في ذلك الوقت، وربما يرجع شيوع استخدام هذه العناصر وبخاصة على جانبي المداخل وفي داخل حجرات الصلاة والمصليات لتدل على وظيفة المنشأة الدينية الرئيسية كموضع للصلاة. وقد تكون هذه العقود الزخرفية ذات علاقة بالعقود البنائية الموجودة بالمنشأة^(٢)، مما يضيف التوافق والانسجام بين العناصر الزخرفية والعناصر المعمارية.

ولم يقتصر استخدام هذه العناصر بالتجميعات الزخرفية على جانبي المداخل بل كانت تظهر في العديد من التجميعات الزخرفية في أطراف الواجهات الخارجية وفي الأركان المشطوفة للواجهات أو لصفوف المضاهيات بطواقي المداخل والشرفات والمحاريب وكذلك في المضاهيات نفسها. وفي بعض البروزات المستطيلة بحطات المقرنصات بطواقي المداخل والشرفات والمحاريب. كما تظهر في المضاهيات بالجدران الداخلية. ومن أبرز أشكال العقود الزخرفية المستخدمة في التصميمات الزخرفية ما يلي :-

شكل العقد المديب الثلاثي الفصوص: (شكل رقم ٤٨٦-أ)

يظهر في بعض التجميعات الزخرفية في المضاهيات بطاقة المحراب الرئيسي بحجرة القبة الجنوبية الغربية بمسجد حكيم^(٣).

شكل العقد المديب الخموس المفصص:- (شكل رقم ٤٨٦-ب)

يظهر في العديد من التجميعات الزخرفية مثل المضاهيتين المستطيلتين على جانبي فتحة الباب الرئيسي لمسجد مقصود بيك ومسجد الشيخ لطف الله ومسجد الشاه ومسجد بزرگ ساروتقي ومدرسة جده بزرگ (أشكال أرقام ٢٢٦، ٢٢٧)^(٤). والمضاهيات التي تكتنف مدخلي شرفتي البازار العلويتين في مسجد الشيخ لطف الله^(٥). وفي التجميعات الزخرفية التي تكتنف المحاريب بالأروقة الجنوبية الغربية في مسجد الشاه^(٦)، وعلى جانبي المحراب في مدرسة ملا عبد الله^(٧)، وكذلك بالمضاهيات التي تتخلل الجدران الداخلية للحجرة الجنوبية الشرقية والحجرة الشمالية الغربية بنفس المسجد^(٨)، ويوجد هذا العقد أيضاً في التصميم الزخرفي بطرفي واجهتي البازار بمسجد الشيخ لطف الله ومسجد الشاه^(٩).

(١) Clévenot, Ornement, P168.

(٢) Clévenot, Ornement, P168.

(٣) لوحات أرقام (٦٠٤، ٦٠٥).

(٤) لوحات أرقام (١٨، ٧٠، ٥١٠).

(٥) لوحة رقم (٤٩).

(٦) لوحة رقم (٣٥٥).

(٧) لوحة رقم (٤٩٣).

(٨) لوحات أرقام (٣٨٥، ٤٠٥، ٤١٠، ٤٢٥، ٤٢٩).

(٩) لوحات أرقام (٤٧، ١٩٥).

ويوجد بعض الأمثلة التي تظهر على بعض التجميعات الخزفية في المنشآت المعمارية في العصر التيموري ومنها قبة دفن عبد الله الأنصاري (٨٣٢هـ/١٤٢٨م)^(١)، وفي المسجد الأزرق بتبريز (٨٧١هـ/١٤٦٥م)^(٢).

شكل العقد المديب المنكسر المفصص: - (شكل رقم ٤٨٦-ج-)

يظهر في بعض التجميعات الخزفية بالبروزات والمضاهيات المستطيلة بالمقرنصات بطاقتي شرفتي البازار العلويتين في مسجد الشيخ لطف الله^(٣)، وبطاقية المحراب في نفس المسجد^(٤)، وطاقية المدخل الرئيسي لمسجد الشاه^(٥).

وفي الأركان المشطوفة لصف المضاهيات في بعض طواقي المداخل والمحاريب مثل طاقتي المدخل الرئيسي لمسجد الشاه والمدخل الشمالي الشرقي لمسجد حكيم^(٦)، وطاقية المحراب الرئيسي في مسجد الشيخ لطف الله ومسجد حكيم (أشكال أرقام ٨٨، ٢٧٣)^(٧).

وفي بعض المضاهيات بطاقتي المدخل الرئيسي لمسجد الشاه (شكل رقم ١٣٣)^(٨)، وفي طاقتي المحراب بمسجد حكيم (أشكال أرقام ٢٧٢، ٢٧٤)^(٩). ويوجد بعض النماذج المشابهة لشكل هذا العقد على بعض التجميعات الخزفية بقبة دفن عبد الله الأنصاري (٨٣٢هـ/١٤٢٨م)^(١٠).

ويعتبر العقد المفصص بنوعيه من أهم العناصر الزخرفية المعمارية التي استخدمها الفنان في تلك الفترة والتي جاءت استمرارا لاستخدامها منذ العصر السلجوقي وعلى الرغم من ذلك لا نجد أي أمثلة معمارية لها في تلك الفترة.

وامتد تأثير زخارف العقد المفصص إلى الزخارف في العصر العثماني من خلال الصانع والفنانين الإيرانيين الذين هاجروا إلى هذه المنطقة تحت وطأة الغزو المغولي والتيموري أو الذين جلبوا بواسطة سلاطين الدولة العثمانية وبصفة خاصة السلطان سليم الأول (٩١٨-٩٢٧هـ/١٥١٢-١٥٢٠م) الذي تؤكد المصادر حمله لجماعة من الفنانين من إيران بينهم من يحذقون صناعة الخزف والبلاطات الخزفية^(١١).

(١) لوحة رقم (٨٤٤).

(٢) لوحة رقم (٨٥٨).

(٣) لوحة رقم (٥٠).

(٤) لوحة رقم (١٢٦).

(٥) لوحة رقم (٢١١-ز).

(٦) لوحات أرقام (٢١١-ز، ٥٥٥).

(٧) لوحات أرقام (١٢٢، ٦٠٦).

(٨) لوحة رقم (٢١٣).

(٩) لوحات أرقام (٦٠٤، ٦٠٥، ٦٠٩).

(١٠) لوحة رقم (٨٤٥).

(١١) خليفة (ربيع حامد)، العناصر المعمارية ودورها في مجال زخرفة الفنون التطبيقية العثمانية، مجلة كلية الآثار، العدد السادس، ١٩٩٥م، ص ٧٣.

النقوش الكتابية:-

المراد بها استعمال الخطوط كعنصر زخرفي في التحف والمباني، وتعد النقوش الكتابية من أهم مميزات الفن الإسلامي بل من مبدعاته^(١). وخاصة أن معجزة الإسلام الكبرى هي القرآن الكريم، وهو كتاب سماوى فصلت آياته وأصبحت تلاوة القرآن وكتابة آياته من أعظم الوسائل التى يتقرب بها الإنسان إلى ربه وحلت الآيات القرآنية في المساجد محل الصور في الكنائس^(٢).

وكان المسلمون مبتكرين تماماً في النقوش الكتابية على عكس الفنون الأخرى التى قامت في الغالب على أساس ما عرفته الفنون القديمة حتى أصبحت هذه الزخارف من أبين مميزات الفنون الإسلامية عامة، واشتركت فيها أمم الإسلام كلها، واستعملها الفنانون في شتى العماثر والآثار الفنية^(٣).

وتعد النقوش الكتابية المنفذة على التحف الخزفية كثيرة العدد، متنوعة المواضيع، ويبدو من تطور الفنون الزخرفية أن منبع الابتكار فيها كان في فارس والعراق^(٤). وبذلك تعتبر النقوش الكتابية من أهم العناصر المنفذة بالتكسيات الخزفية على المنشآت المعمارية موضوع الدراسة.

وتعددت المواضيع التى نفذت فيها النقوش الكتابية وكانت من أبرزها الأشرطة الكتابية التى تتوج حجور المداخل كما في العديد من المنشآت موضوع الدراسة في مواضيع مختلفة مثل حجور المداخل^(٥)، ومكعبات الحجرات والإيوانات تحت الأسقف لربط المستويات الرأسية بالمستويات الأفقية بالحجرات أوبالقبة^(٦) كما في مسجد الشاه^(٧)، ومسجد حكيم^(٨)، وأخرى تحيط برقاب القباب من الداخل والخارج كما في القبة الرئيسية بمسجد الشيخ لطف الله^(٩)، وفي القباب بمسجد الشاه^(١٠)، والقبة الجنوبية الغربية بمسجد حكيم^(١١)، وحول الحنايا الركنية والمضاهايات ومن نماذجها الحجرة الرئيسية بمسجد الشيخ لطف الله^(١٢)، وحيث تحيط الأشرطة الكتابية بالمحاريب أوتتوج حجورها من الداخل ومن أهم أمثلتها المحاريب بمسجد

(١) الجنابي، حول الزخارف الهندسية الإسلامية، ص ١٤٣.

(٢) الألفي، الفن الإسلامي، ص ١٠٩.

(٣) حسن، فنون الإسلام، ج ١، ص ٢٣٤.

(٤) حمودة (محمود عباس)، تطور الكتابة الخطية العربية دراسة لأنواع الخطوط ومجالات استخدامها، دار نهضة الشرق، الطبعة الأولى، ١٤٢١هـ/ ٢٠٠٠م، ص ٣٣٣.

(٥) لوحات أرقام (٢٠-أ، ٧٣-أ، ١٥٨-ب، ١٧٢-ج، ٢١١-د).

وتسمى هذه الأشرطة الكتابية في المصطلح الأثري والتاريخي "كتيبة".

(٦) الألفي، الفن الإسلامي، ص ١١٠.

(٧) لوحات أرقام (٣٣٣-أ، ٣٣٤، ٣٨٣، ٣٨٤، ٤٠٠، ٤٠٢).

(٨) لوحات أرقام (٥٩٠-و، ٦٥٥، ٦٧٢، ٦٨٥).

(٩) لوحات أرقام (٨٤، ١٣١).

(١٠) لوحات أرقام (٣٤٩، ٤٢٠، ٤٣١).

(١١) لوحة رقم (٦٢٥).

(١٢) لوحات أرقام (١١٤، ١١٥، ١١٦، ١١٧).

مقصود ببيك^(١)، ومسجد الشيخ لطف الله^(٢)، ومسجد الشاه^(٣)، ومسجد حكيم^(٤). وبعض هذه الأشرطة الكتابية نفذت أسفل شرفات المآذن كما في المآذن الأربعة بمسجد الشاه^(٥). وقد تلتف بشكل حلزوني حول بعض أبدان المآذن والتي من نماذجها المئذنتان على جانبي المدخل الرئيسي لمسجد الشاه^(٦). كما تتوج الإيوان الجنوبي الغربي بمسجد حكيم^(٧).

والقليل من هذه النقوش الكتابية منفذة داخل بحور كتابية تنتظم في أشرطة تتوج حجور المداخل كحجر المدخل الجنوبي الشرقي لمسجد حكيم^(٨)، وتتوج مكعب الإيوان الجنوبي الشرقي بمسجد آقا نور^(٩). أو تعلو المضاهيات كما في واجهتي البازار بمسجد الشاه^(١٠)، أو نفذت على جانبي حجور المحاريب مثل المحراب الرئيسي بمسجد الشيخ لطف الله^(١١). كما تلتف بعض النقوش الكتابية بهيئة أشرطة حول العناصر الهندسية كما في بعض كوشات العقود بمسجد حكيم^(١٢).

كما نفذت العديد من النقوش الكتابية بالخط الكوفي الهندسي داخل إطارات تؤلف أشكال مربعات مائلة أو بعض العناصر الهندسية الأخرى وقد تتخلل صدور الدخلات المعقودة كما في مسجد مقصود بيك^(١٣)، وتتخلل بعض الأشرطة الزخرفية مثل تلك المحيطة بالدخلات والمضاهيات بالواجهة الرئيسية وواجهتي البازار بمسجد الشاه^(١٤)، وتتخلل المضاهيات في طواقي بعض المداخل الرئيسية أسفل حطات المقرنصات كما في مسجد بزرگ ساروتقي^(١٥)، أو في طواقي المحاريب كما في المحراب الرئيسي بمدرسة ملا عبد الله^(١٦)، ومسجد حكيم^(١٧)، وكذلك في بعض الحنايا الركنية كما في الحنايا الركنية بالإيوان

-
- (١) لوحات أرقام (أ٣٨-ي).
(٢) لوحة رقم (١٢٠).
(٣) لوحة رقم (٣٥٦).
(٤) لوحات أرقام (٥٩٩، ٦٢٧).
(٥) لوحات أرقام (٢٢٢، ٣١٧).
(٦) لوحات أرقام (٢٢١، ٢٢٢).
(٧) لوحات أرقام (أ٥٧٢-د).
(٨) لوحات أرقام (أ٥٤٠-ك).
(٩) لوحة رقم (٤٥٨).
(١٠) لوحة رقم (١٩٧).
(١١) لوحات أرقام (أ١٢٣-ب).
(١٢) لوحات أرقام (٥٧٥، ٥٨٦، ٦٥٦).
(١٣) لوحة رقم (٩).
(١٤) لوحة رقم (١٩٧).
(١٥) لوحات أرقام (أ٥١٢-ج، ٥١٣).
(١٦) لوحات أرقام (٤٩٨، ٤٩٩).
(١٧) لوحات أرقام (٦٠٧، ٦٠٨، ٦٠٩، ٦١١).

الجنوبي الغربي بمسجد حكيم^(١). كما تظهر في بعض المواضع الأخرى بمسجد حكيم حيث تتوج بعض قمم العقود^(٢)، وتتوسط بعض المضاهيات المعقودة.

بالإضافة إلى الأشكال النجمية في بوابن حطات المقرنصات ومن نماذجها بوابن حطات المقرنصات بطواقي المداخل بمسجد مقصود بيك^(٣)، ومسجد الشيخ لطف الله، ومسجد الشاه، ومسجد حكيم^(٤)، والأشكال النجمية بطاقيّة المحراب الرئيسي بمسجد حكيم^(٥).

كما كانت تشكل النقوش الكتابية بمفردها التصميم الزخرفي الذي يزين المساحات المنشورية كما في المساحات المنشورية بحجرة القبة بمسجد الشيخ لطف الله^(٦)، وبدركاة الدهليز الأيمن بمسجد الشاه^(٧)، وفي قمة طاقيّة المدخل الشمالي الشرقي بمسجد حكيم^(٨)، وفي طواقي الدخلات التي تكتنف الإيوانيين الجنوبي الشرقي والشمالي الغربي بمسجد حكيم^(٩). كما تستخدم النقوش الكتابية في تزيين العديد من المواضع بمسجد حكيم مثل كوشات العقود^(١٠)، وبداخل المضاهيات المعقودة^(١١)، وفي بعض أعتاب الشرفات العلوية^(١٢).

وتنفذ النقوش الكتابية بداخل بعض المضاهيات المربعة التي في العديد من المواضع بالمنشآت موضوع الدراسة مثل المضاهيات الأربعة في نهاية الأركان الأربعة للصحن بمسجد سفره جي^(١٣)، وفي الواجهة الخلفية لكتلة المدخل الرئيسي لمسجد الشاه^(١٤)، وعلى جانبي الإيوان الشمالي الغربي وبصدره بمسجد آقا نور^(١٥)، وتتخلل البائكتين الجنوبية الغربية والشمالية الشرقية بمسجد حكيم^(١٦).

كما نفذت النقوش الكتابية بشكل آخر فتتخلل العناصر الهندسية بالعديد من التجميعات الخرفية بالمنشآت موضوع الدراسة، بل تأثرت بعضها بأشكال الخط العربي، و تمتاز أحياناً بحروف الخط بالوحدات الزخرفية من نباتية و هندسية حتى يصعب التمييز بينها^(١٧).

(١) لوحات أرقام (٥٩٢، ٥٩٣، ٥٩٤، ٥٩٥، ٥٩٦).

(٢) لوحات أرقام (٥٦٥، ٦٧٣، ٦٨٦، ٦٨٨).

(٣) لوحة رقم (٦٦٦).

(٤) لوحات أرقام (٥٥٦، ٥٥٧).

(٥) لوحات أرقام (٦١٤، ٦١٥).

(٦) لوحة رقم (١٣٠).

(٧) لوحات أرقام (٢٤٤، ٢٤٦، ٢٤٨، ٢٤٩).

(٨) لوحة رقم (٥٥٨).

(٩) لوحات أرقام (٦٧٨، ٦٧٩).

(١٠) لوحات أرقام (٥٨٧، ٥٨٩، ٦٤٤، ٦٥٠، ٦٦٦، ٦٦٩، ٦٨٦، ٦٩٨).

(١١) لوحات أرقام (٥٦٦، ٥٨٨، ٦٥٤، ٦٥٥، ٦٥٧).

(١٢) لوحات أرقام (٦٥٨، ٦٧٠، ٧٠٠).

(١٣) لوحة رقم (١٦٤).

(١٤) لوحة رقم (٢٢٠).

(١٥) لوحات أرقام (٤٧٠، ٤٧٣).

(١٦) لوحات أرقام (٥٦٧، ٥٧٩، ٥٨٠).

(١٧) حمودة، تطور الكتابة الخطية العربية، ص ٣٠٥.

وكانت النقوش الكتابية تنفذ على البلاطات الخزفية بأدوات التصوير وذلك باستخدام أداة مثل القلم ثم يتم مزج اللون داخل وخارج شكل الخط، ويطلق عليه "نقاشيخط"^(١).

ولا غرو أن أوضح علاقة بين الشكل والمضمون في الفن الإسلامي تكمن في النقوش الكتابية التي سجلت على سائر أنواع الآثار الإسلامية^(٢). والملفت للنظر في النقوش الكتابية المنفذة على التكسيات الخزفية في المنشآت موضوع الدراسة، أن النقاش قد اهتم بشكل الخط إلى جانب مضمونه بهدف إحداث نوع من الموائمة بين شكل الخط ومضمونه والمناطق التي نفذت فيها تلك النقوش، ومن ثم كان لازماً على تناول تلك النقوش من حيث شكل الخط ومضمونه لإظهار النواحي الجمالية للنقوش الكتابية والتي تعد عنصراً زخرفياً إلى جانب الهدف من مضمونها وذلك على النحو كالتالي:-

من حيث الشكل:-

كانت حروف الخط العربي أصح من غيرها للزخرفة بما فيها من استقامة وانسباط وتقويس، كما أن الخطوط العمودية والأفقية في هذه الحروف يسهل وصلها بالرسوم الزخرفية الأخرى وصلاً يتجلى فيه الجمال والاتزان والإبداع^(٣). وبذلك أدرك الفنانون المسلمون الخصائص التي تجعل من الخط العربي عنصراً زخرفياً طبعاً، يحقق الأهداف الفنية فكثيراً ما استعمل الخط استعمالاً زخرفياً بحثاً دون الاهتمام بالمضمون المكتوب^(٤). وعن إيران انتشرت كثير من الزخارف الخطية حيث ساعدت الحروف العربية بما لها من صفات زخرفية وشكلية الخطاطين الفرس على التطور بها من الخط الكوفي البسيط إلى الخطوط الفارسية الدقيقة، وقد كان الفنان الإيراني كسائر الفنانين في الأقطار الإسلامية يستخدم الكتابة لذاتها عنصراً زخرفياً في العديد من المواضع^(٥). واتسمت النقوش الكتابية المنفذة على المنشآت موضوع الدراسة، باستخدام أنواع متعددة من الخطوط كالتالي:-

(١) خاني(حميد رضا قليج)، فرهنگ واژگان واصطلاحات خوشنویسی و هنرهای وابسته، انتشارات روزنه، چاپ اول، زمستان ۱۳۷۳هـ.ش، ص ۲۳۸.

(٢) ياسين، الرمزية الدينية في الزخرفة الإسلامية، ص ۱۲۶.

(٣) حسن، فنون الإسلام، ج ۱، ص ۲۳۴.

(٤) الألفي، الفن الإسلامي، ص ۱۰۹.

يعتبر الخط العربي مظهراً من مظاهر الجمال، وما زال ينمو ويتحسن ويتنوع ويتعدد حتى بلغ في أساليب التحويلات الجزئية في حروفه أو أجزاء حروفه المفردة والمركبة، فاعتبروه بهذا التحوير نوعاً، وبلغت أنواعه بهذه التفننات الكمال في العهد العباسي عند السلاجقة والأتابكة والمغول والترکستانیین نحو ثمانين نوعاً أو تزيد، وهذا بطبيعة الحال ترف فني لم تبلغه أية أمة من الأمم، وقد تنتسب الخطوط إلى الأماكن أو الأشخاص أو الوظائف أو غيره. انظر:

الخط العربي من خلال المخطوطات، معرض عن الخط العربي بقاعة الفن الإسلامي بمركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية، الرياض، ۱۴۰۶هـ/ ۱۹۸۵م، ص ۲۱.

(٥) حمودة، تطور الكتابة، ص ۳۲۱.

الخط الكوفي^(١) الهندسي:-

والخط الكوفي الهندسي^(٢) هو نوع من الكتابة الكوفية يتألف من خطوط مستقيمة عمودية متوازية تتصل بها خطوط أفقية فتتشأ عنها زوايا قائمة ولا يدخلها أى استدارة ولذلك فهي تصلح لزخرفة الأبنية^(٣). ويتم ترتيب هذه الكتابات القائمة الزوايا بداخل أشكال هندسية مختلفة كالمثلث والمربع والمستطيل والدائرة والمثلث وغيرها من الأشكال الهندسية^(٤)، ترتيباً هندسياً غاية في الدقة^(٥)، ومما يتصل بهذا النوع من الخط الكتابات الكوفية ذات الأشكال الهندسية المختلفة من مثلثات ومسدسات ومثلثات ودوائر^(٦). وتشترك حروف الكلمات بترتيب وتحصر في داخل إطار هندسي الشكل يحيط بها، وتثير الإعجاب بقوة تركيبها وتأليفها من قبل مبدعيها من الفنانين المزخرفين^(٧). وهكذا فإن هذه الكتابات زخرفية بحتة^(٨) فهي نوع تزييني ناقص من الخطوط الكوفية^(٩)، وربما تتعذر قراءة عبارات هذه الكتابات في بعض الأحيان لشدة تداخلها^(١٠).

ويطلق على هذا النوع من الكتابة عدة مسميات أخرى مثل المعقلي أى البنائى والمنحصر والمربع والمستطيل والمتداخل^(١١).

وقد تضاربت الآراء حول أسباب إطلاق كلمة "معقلي" على هذا النوع من الخط وهو المصطلح الشائع إطلاقه على هذا النوع من الخط في إيران، والذي شاع في بعض المصادر القديمة والمراجع

(١) وينسب الخط الكوفي إلى مدينة الكوفة، وهو خط جاف يمتاز بزواياه القائمة. الألفي، الفن الإسلامي، ص ١٠٩. ولذلك أطلق عليه البعض الخط "المزوى" وكان يستخدم للأخبار العامة. والخط الكوفي خط يابس فيه صنعة وهندسة لعلها استمدت من الكتابة السريانية التي كانت شائعة في أطراف الكوفة وبخاصة في الحيرة. - البهنسي، الفن الإسلامي، ص ٣٧٠. ويعد الخط الكوفي العنصر الرئيسي، بل والوحيد على معظم التحف الخزفية الإيرانية التي ترجع للفترة المبكرة. - عبيد(شبل إبراهيم)، دراسة الكتابات الأثرية على الخزف الإيراني حتى نهاية الحكم الإيلخاني - أنواعها تطورها مضمونها، مخطوط رسالة ماجستير، كلية الآثار، جامعة القاهرة، ١٩٩٥م، ص ٥. والكوفي الإيراني فيه جمع بديع من الزخرفة التخيلية والخط الجميل. - البهنسي، الفن الإسلامي، ص ٣٧٠.

(٢) شاع بين الأثريين وغيرهم من الدارسين تعميم استخدام لفظة "الكوفي المربع" كتعبير ومصطلح دارج أطلق على هذا النوع من الخط الكوفي القائم الزوايا في أشكاله الهندسية المختلفة وهو تعبير غير دقيق حيث لا يطلق هذا المصطلح إلا على الكتابة الكوفية ذات الحروف القائمة الزوايا والمرتبة بداخل الشكل الهندسي المربع فقط دون غيره من الأشكال. انظر:

إمام (سامي أحمد عبد الحليم)، الكتابات الكوفية الهندسية المربعة بمدرسة السلطان حسن بالقاهرة، مستخرج من دورية كلية الآداب، جامعة المنصورة، العدد التاسع ١٩٨٩م، ص ٤.

(٣) البابا (كامل)، روح الخط العربي، دار لبنان للطباعة والنشر - دار العلم للملايين، الطبعة الثانية، ١٩٨٨م، ص ٦٣.

(٤) عبيد، دراسة للكتابات الأثرية على الخزف الإيراني، ص ٨.

(٥) جمعة (إبراهيم)، دراسة في تطور الكتابات الكوفية على الأحجار في مصر في القرون الخمسة الأولى للهجرة مع دراسة مقارنة لهذه الكتابات في بقاع أخرى من العالم الإسلامي، دار الفكر العربي، للقاهرة، ١٩٦٧م، ص ٧٩.

(٦) حسن، فنون الإسلام، ج ١، ص ٢٤٣-٢٤٤. لمزيد من التفاصيل انظر:

حمودة، تطور الكتابة الخطية، ص ١٦٣.

(٧) إمام، الكتابات الكوفية الهندسية المربعة، ص ٤.

(٨) إمام، الكتابات الكوفية الهندسية المربعة، ص ٤.

(٩) فضائلي، أطلس الخط والخطوط، ص ١٥٩.

(١٠) إمام، الكتابات الكوفية الهندسية المربعة، ص ٤.

(١١) فضائلي، أطلس الخط والخطوط، ص ١٥٩.

الفارسية الحديثة وقد إستعرض د. حبيب الله فضائلي هذه الآراء وتوصل إلى أن للخط المعقلي شكلين:-
قديماً وحديثاً، القديم منه هو ذلك الخط الذي فيه الزاوية المسطحة والمبسوطة، والذي كان قبل الخط
الكوفي. أما الخط الجديد فهو ذلك الخط الذي يدعى البنائي الذي يستخدم في الأبنية..حتى اليوم، والمتفرع
من الخط الكوفي^(١).

وقد تعددت الآراء حول أصل نشأة الخط الكوفي الهندسي فحاول فلوري نسبته في نشأته، إلى
تأثيرات صينية، تتمثل في الخط الصيني، المشهور بأشكاله الهندسية المختلفة^(٢).

ومن المحتمل أيضاً أن يكون أساسه الزخرفة بالطوب في إيران والعراق وهي وضع الطوب
المختلف الحرق في أوضاع أفقية ورأسية بحيث تتألف منها أشكال هندسية^(٣)، والتي تطورت فيما بعد
وأصبحت تتداخل بلاطات الآجر مع البلاطات الخزفية أو تركيب الفسيفساء الخزفية بشكل هندسي والتي
يعتقد أنها سميت بالبنائية نظراً لأنها كانت تنفذ في البداية بهذا الخط^(٤).

وقد قسم حبيب الله فضالي الخط الكوفي البنائي إلى ثلاثة أقسام كالتالي:-

السهل :- ويكتب على سطح هندسي كالمستطيل والمربع بشكل حر وفواصل واسعة مملوءة
بخطوط إضافية وزائدة.

المتوسط :- يكتب على أرضية وخط من غير فواصل زائدة ومن غير خطوط إضافية، وتكون
الكتابة فيه متساوية الأبعاد ومنظمة.

المعقد:- بالإضافة إلى أنه منظم ومرتب ودقيق، فإن أبعاد الخطين واحدة، أي إن قراءة سواده
وبياضه ممكنة. ولذلك يطلق على الكوفي البنائي "المتداخل"^(٥).

واستخدم الخط الكوفي الهندسي بعدة أشكال في المنشآت موضوع الدراسة، من بينها: استخدامه
أحياناً ليؤلف أشكال مربعات مائلة وتوجد في منتصف صدر الدخلات المعقودة الكبيرة في الواجهة
الجنوبية الغربية لمسجد مقصود بيك^(٦) (أشكال أرقام ١٨، ١٩، ٢٠)، وفي المضاهيات المحصورة بين
مناطق انتقال طاقية الإيوان الجنوبي الغربي (شكل رقم ٢٦٩)^(٧). أو ينفذ بداخل أشكال المربعات المائلة

(١) فضائلي، أطلس الخط والخطوط، ص ١٦٢.

(٢) Flury(Samuel), Ornament Kufic Inscriptions On Pottery, A Survey Of Persian Art, VolIV, P1750.

(٣) حسن، فنون الإسلام، ج-١، ص ٢٤٣.

(٤) هماني، تاريخ اصفهان، ص ٢١٥.

(٥) فضائلي، أطلس الخط والخطوط، ص ١٦٠.

كما يعرف الخط البنائي ذو الشكل المربع والمستطيل ببنائي سادة، وإذا تناوب لونين أبيض وأسود في الكتابة فيعرف
بـ"بنائي متوسط"، أما الخط الذي يتناوب فيه الأبيض والأسود مع ألوان أخرى فيعرف بـ"بنائي مشكل".

مناقشة أ.د/ أمال العمري في يوم ٢٥/١٠/٢٠٠٥م.

(٦) لوحة رقم (٩).

(٧) لوحة رقم (٥٨٤).

كتلك التي تتوج عقد فتحة المدخل الرئيسي لمسجد الشيخ لطف الله^(١) (شكل رقم ٤٦)، ومثل أشكال المربعات المائلة التي تتخلل الأشرطة الزخرفية المحيطة بالدخلات والشرفات والمداخل في الواجهات الخارجية لمسجد الشاه واليازار (شكل رقم ١٢٩)^(٢)، وفي بعض بواطن العقود بالرواق الأيمن بالجهة الشمالية الشرقية من الصحن بمسجد الشاه^(٣)، وفي بعض المضاهيات المعقودة في حطات المقرنصات بطواقي بعض المحاريب ومن نماذجها تلك الموجودة في مدرسة ملا عبد الله (شكل رقم ٢١٥)^(٤)، ومسجد حكيم^(٥). وفي بعض المواضع تنفذ تلك المربعات المائلة التي تشتمل على كتابات بالخط الكوفي الهندسي وهي تتخلل سلسلة رأسية من الوحدات ومن نماذجها تلك التي تتوسط بعض المضاهيات المعقودة في الدركاة اليمنى بمسجد الشاه^(٦)، وتتوسط المضاهيات المعقودة السفلية في الإيوان الشمالي الشرقي بنفس المسجد^(٧)، وتتوسط بعض المضاهيات بالجهة الشمالية الشرقية من الصحن بمسجد حكيم^(٨)، كما تتوج قمم بعض العقود بمسجد حكيم (شكل رقم ٣٠٠)^(٩).

وكانت تنفذ بتجميعات من الفسيفساء الخزفية بداخل المضاهيات المربعة ومثال ذلك مسجد سفره جي (شكل رقم ١١٤)^(١٠)، ومسجد الشاه^(١١)، ومسجد آقا نور (شكل رقم ٢٠٩)^(١٢)، وفي بعض الأحيان تظهر النقوش الكتابية المنفذة بالخط الكوفي داخل أخرى ويوجد نماذج منها بمسجد حكيم (شكل رقم ٢٦٣)^(١٣). وقد تنفذ في سلسلة من أشكال المربعات المائلة وتوجد نماذج منها في منتصف بعض المضاهيات بطاقيّة المدخل الرئيسي لمسجد بزرگ ساروتقي (شكل رقم ٢٢٨)^(١٤). كما تنفذ بشكل حلزوني في بدن المئذنتين على جانبي كتلة المدخل الرئيسي بمسجد الشاه^(١٥).

-
- (١) لوحة رقم (٦٧).
(٢) لوحة رقم (١٩٨).
(٣) لوحة رقم (٢٥٩).
(٤) لوحة رقم (٤٩٨).
(٥) لوحات أرقام (٦٠٧، ٦٠٨، ٦٠٩، ٦١١).
(٦) لوحات أرقام (٢٤٦، ٢٤٧).
(٧) لوحة رقم (٣٨٨).
(٨) لوحة رقم (٦٦٦).
(٩) لوحات أرقام (٥٦٥، ٦٧٣، ٦٨٦، ٦٨٨).
(١٠) لوحة رقم (١٦٤).
(١١) لوحة رقم (٢٢٠).
(١٢) لوحة رقم (٤٧٠).
(١٣) لوحات أرقام (٥٦٧، ٥٧٩، ٥٨٠).
(١٤) لوحات أرقام (٥١٢-أ، ب، ج).
(١٥) لوحات أرقام (٢٢٠، ٢٢١، ٢٢٢).

كما توجد في داخل المساحات المنشورية في الحجرة الرئيسية بمسجد الشيخ لطف الله^(١)، وفي الدركاة اليمنى بمسجد الشاه^(٢)، وفي طاقية المدخل الشمالي الشرقي وطواقي بعض الدخلات المعقودة التي تكتنف الإيوانيين الجنوبي الشرقي والشمالي الغربي بمسجد حكيم (شكل رقم ٢٩٧)^(٣).

ونجد النقوش الكتابية بداخل الأشكال النجمية التي تكون في قواعد بعض الحنايا أو في بواطن بعض حطات المقرنصات بطواقي المداخل في مسجد مقصود بيك^(٤)، ومسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٥٣)، وفي المدخل الشمالي الغربي لمسجد حكيم (أشكال أرقام ٢٤٦، ٢٤٧، ٢٤٨)^(٥).

بالإضافة إلى استخدام النقوش الكتابية المنفذة بالخط الكوفي في زخرفة بعض المضاهيات المعقودة في مسجد حكيم^(٦)، وبعضها يكون إطاراً للآخرى (شكل رقم ٢٨٩)^(٧). وتزين النقوش الكتابية المنفذة بالخط الكوفي الهندسي (شكل رقم ٤٨٧-أ) بعض كوشات العقود في مسجد حكيم^(٨). وتوجد بعض النقوش الكتابية المنفذة بالخط الكوفي المائل (شكل رقم ٤٨٧-ب) في كوشات بعض العقود (أشكال أرقام ٢٥٩، ٢٦٠)^(٩)، وفي بعض المضاهيات المعقودة بمسجد حكيم (شكل رقم ٢٥٢)^(١٠).

وتظهر أيضاً بداخل زخارف الأشكال النجمية الثمانية الرؤوس في بعض التصميمات الزخرفية كما برقبة القبة بمسجد الشيخ لطف الله^(١١) (أشكال أرقام ٦٠، ٦١، ٦٢)، ورقبة قبة مسجد الشاه^(١٢)، وفي واجهة مدخل مسجد الشاه من الخلف^(١٣)، وفي أحد المضاهيات المعقودة^(١٤)، وفي قواعد المآذن وقممها بنفس المسجد^(١٥)، وفي بعض المضاهيات المعقودة بمسجد بزرگ ساروتقي (أشكال أرقام ٢٢٩، ٢٣١)^(١٦).

وقد تكون كلمات متكررة بداخل الأشكال الهندسية في بواطن بعض العقود في مسجد الشاه^(١٧)، وعلى بدن المئذنتين على جانبي الإيوان الجنوبي الغربي بنفس المسجد^(١٨). وفي العديد من المواضع

-
- (١) لوحة رقم (١٣٠).
(٢) لوحات أرقام (٢٤٨، ٢٤٩).
(٣) لوحات أرقام (٥٥٨، ٦٧٨، ٦٧٩).
(٤) لوحة رقم (٢١).
(٥) لوحات أرقام (٥٥٦، ٥٥٧).
(٦) لوحات أرقام (٦٥٥، ٦٥٧).
(٧) لوحة رقم (٦٥٤).
(٨) لوحات أرقام (٥٣٥، ٥٣٦).
(٩) لوحات أرقام (٥٨٩، ٦٦٩، ٦٨٦، ٦٩٨).
(١٠) لوحات أرقام (٥٦٦، ٥٨٨، ٥٨١).
(١١) لوحة رقم (٨٤).
(١٢) لوحة رقم (٣٢٤).
(١٣) لوحة رقم (٢٢٠).
(١٤) لوحة رقم (٢٥٧).
(١٥) لوحات أرقام (٢٢١، ٣١٦، ٣١٩).
(١٦) لوحات أرقام (٥١٨، ٥٢٠).
(١٧) لوحات أرقام (٢٧٥، ٢٩٨).
(١٨) لوحة رقم (٣١٥).

بمسجد حكيم مثل بعض كوشات العقود^(١)، وبداخل المضاهيات المعقودة (أشكال أرقام ٢٥٤، ٢٦٦، ٢٧٧، ٢٨٦)^(٢)، وبالمضاهيات المربعة (أشكال أرقام ٢٥٣، ٢٥٥، ٢٨٧)^(٣)، وفي باطن عقد الإيوان الجنوبي الغربي (شكل رقم ٢٥٧)^(٤)، وفي أعتاب بعض الشرفات العلوية (أشكال أرقام ٢٦١، ٢٩٩)^(٥)، وبالقسم السفلي من دخلة المحراب بالظلة الجنوبية^(٦).

وفي بعض المواضع تحيط النقوش الكتابية بالعناصر الهندسية (شكل رقم ٤٨٧-ج) في بعض كوشات العقود بمسجد حكيم (شكل رقم ٢٦٥)^(٧).

ومن العرض السابق يتضح انتشار استخدام النقوش الكتابية المنفذة بالخط الكوفي الهندسي حيث تتناسب مع مختلف المساحات الزخرفية (أشكال أرقام ٤٨٧، ٤٨٨)، كما تتناسب مع مادة الأجر المستخدمة في البناء والتي كانت تتداخل مع الفسيفساء الخزفية في بعض الأحيان أو تنفذ جميعها بالفسيفساء الخزفية بأسلوب بنائي. كما كان يغلب على مضمون تلك النصوص الصفة الدينية، وبالتالي فإنها تكون مناسبة تماماً لاستخدامها على العمائر دون غيرها من التحف التطبيقية والتي يكون بعضها عادة عرضة للتخبط^(٨)، ولذلك فإنها كانت تنفذ على البلاطات الخزفية التي تستخدم غالباً في تكسيات المنشآت المعمارية على اختلاف وظائفها^(٩).

من جهة أخرى، فإن الخط الكوفي الهندسي كان يعد من أبرز أنواع الخطوط التي استخدمت في زخرفة المنشآت المعمارية في كل من إيران والعراق في العصر السلجوقي^(١٠)، ويعتقد أن هذا النوع وجد أول الأمر في المباني المتخذة من الطوب الأحمر المحروق، حيث أمكن استخدام قطع من الطوب متفاوتة الحرق في إبداع هذه النقوش الكتابية^(١١). حيث تعتبر فترة القرن ٦هـ/١٢م بداية انطلاق هذا النوع من

(١) لوحات أرقام (٥٦٤، ٦٣٢، ٦٣٣، ٦٣٤، ٦٦٣، ٦٦٨، ٦٧٣، ٦٧٤، ٦٧٥، ٦٧٧، ٦٨١، ٦٨٨، ٦٩٣، ٦٩٤، ٦٩٥، ٦٩٦، ٦٩٧، ٦٩٨).

(٢) لوحات أرقام (٥٦٨، ٥٧٠، ٥٧٨، ٥٨٧، ٦١٨، ٦١٩، ٦٢٠، ٦٤٨، ٦٥٠، ٦٥١، ٦٦٤).

(٣) لوحات أرقام (٥٦٩، ٥٧١).

(٤) لوحات أرقام (٥٦٤، ٥٧٢).

(٥) لوحات أرقام (٥٧٧، ٦٣٣، ٦٣٥، ٦٦٨).

(٦) لوحة رقم (٦٢٧).

(٧) لوحات أرقام (٥٧٥، ٥٨٦، ٦٥٦).

(٨) عبيد (شبل إبراهيم)، الكتابات الأثرية على المعادن في العصرين التيموري والصفوي، دار القاهرة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٢م، ص ٢١٥.

عبيد، دراسة الكتابات الأثرية على الخزف الإيراني، ص ٨.

(٩) يحتفظ متحف الفن الإسلامي بالقاهرة ببلاطة خزفية رقم سجل ٢٠٧٧- تنسب إلى العصر المملوكي ومؤرخة بالقرن ٨هـ/١٤م تتضمن كتابات كوفية منفذة بالخط الهندسي المربع. انظر:

عبيد، دراسة الكتابات الأثرية على الخزف الإيراني، هامش ٦٩، ص ٨.

(١٠) زراعي (باب الله)، كتيبة كوفي مسجد جامع قزوين (معرفي إجمالي خطوط كوفي وكاربرد آنها در كرافيك)، سازمان چاپ وانتشارات وزارت فرهنگ وارشاد اسلامي، تهران، چاپ دوم، تابستان ١٣٧٧هـ.ش، ص ١٢.

(١١) جمعة، دراسة في تطور الكتابات الكوفية على الأحجار، ص ٨٣.

الخط في زخرفة المنشآت المعمارية بصفة عامة والمساجد بصفة خاصة، ومن أبرز نماذجها: النقوش الكتابية بالمسجد الجامع بإصفهان ق ٦هـ/ ١٢م^(١)، كما يظهر على العديد من المنشآت في العصر الإيلخاني ومن نماذجها مدخل خانقاة نطنز (٧٠٤هـ/ ١٣٠٤م)، ومدخل قبة دفن بيازيد البسطامي (٧١٣هـ/ ١٣١٣م)^(٢)، ثم ما لبث أن انتشر هذا الأسلوب في كل من آسيا الوسطى وإيران في العصر التيموري، حيث ظهر على العديد من المنشآت المعمارية من بينها على سبيل المثال وليس الحصر: مسجد بيبي خانم بسمرقند (٨٠٨-٨١١هـ/ ١٣٩٨-١٤٠٥م)^(٣)، وقبة دفن گورامير (حوالي ٨٠٣-٨٠٧هـ/ ١٤٠٠-١٤٠٤م)^(٤)، وقبة دفن عبد الله الأنصاري (٨٢٩-٨٣٢هـ/ ١٤٢٥-١٤٢٦م)^(٥)، والمسجد الأزرق بتبريز (٨٧٠هـ/ ١٤٦٥م)^(٦)، ثم استمر في العصر الصفوي كما يوجد في بعض التجميعات الخزفية بمسجد علي (٩٢٩هـ/ ١٥٢٢م)^(٧)، ومن أمثلتها مانراه في قبة دفن الشيخ صفي الدين بآردبيل^(٨). ومما يدل على المكانة التي شغلها الخط الكوفي الهندسي استخدامه في تزيين بعض سجاجيد الصلاة في العصر الصفوي على الرغم من صعوبة تنفيذه على السجاد^(٩).

ومما سبق يتضح أن الخط الكوفي الهندسي كان أكثر انتشاراً في تزيين العمارات في العصر التيموري على الواجهات الخارجية والداخلية وحتى بداية العصر الصفوي في أصفهان ومشهد والعديد من المناطق الأخرى^(١٠)، ثم شاعت الزخارف النباتية على التكسيات الخزفية وبخاصة في عهد الشاه عباس الأول وانحصرت النقوش الكتابية المنفذة بالخط الكوفي الهندسي داخل مساحات محدودة، في حين بدأت في الانتشار مرة أخرى في عهد الشاه عباس الثاني.

خط الثلث^(١١):-

استخدم خط الثلث عادة في تنفيذ الأشرطة الكتابية التأسيسية وكانت عادة تنفذ على مستويين ومن أهم نماذجها تلك التي تظهر في العديد من الأشرطة الكتابية التي تتوج حجور المداخل في مسجد الشيخ

(١) لوحة رقم (٨٣٧).

(٢) Ferrier, The Arts Of Persia, P279.

(٣) لوحة رقم (٨٣٦).

(٤) لوحة رقم (٨٣٨).

(٥) لوحة رقم (٨٤٧).

(٦) لوحة رقم (٨٥٨).

(٧) لوحة رقم (٨٦٨).

(٨) حسن، فنون الإسلام، ج ١، ص ٢٤٣.

(٩) حسن، أطلس الفنون الزخرفية، شكل (٦٦٢).

(١٠) فضائلي، أطلس الخط والخطوط، ص ١٦٠.

(١١) شاع الخلط بين الخط الثلث وخط النسخ في كثير من كتب مؤرخي الفنون لأن كلا الخطين من النوع اللين، رغم ما بينهما من اختلاف واضح في الشكل الناتج عن اختلاف مقاييس ونسب حروفها بل وسمك سن القلم الذي يستخدم في كتابة كل خط منهما. لمزيد من التفاصيل انظر:

داود (مايسة محمود)، الكتابات الأثرية على الآثار الإسلامية منذ القرن الأول حتى أواخر القرن الثاني عشر للهجرة (٧-١٨م)، مكتبة النهضة المصرية، الطبعة الأولى، يناير ١٩٩١م، ص ٥٩.

لطف الله، ومسجد سفره چى، ومسجد كوچك جورجير، ومسجد جارچى، ومسجد الشاه، ومسجد بزرگ ساروتقى ومسجد كوچك ساروتقى ومسجد حكيم ومدرسة جده كوچك ومدرسة جده بزرگ ومدرسة شفيعية^(١). ويتميز بعضها بأن اللفائف النباتية الواقعية تكون خلفية للنقوش الكتابية، وتوجد نماذج منها في مسجد مقصود حيث الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسى (شكل رقم ٢٩)، والشريط الكتابي الذى يحيط بالمحراب^(٢). وقد تتخلل النقوش الكتابية بعض الفروع النباتية كما في الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسى لمسجد الشاه^(٣).

ويوجد بعض الأشرطة الكتابية التى تتوج المكعب السفلي للإيوانات والحجرات والتى توجد نماذج منها في مسجد الشاه ومسجد حكيم، بالإضافة إلى وجود أشرطة كتابية تحيط بالحنايا الركنية والمضاهايات في حجرة القبة في مسجد الشيخ لطف الله^(٤) (شكل رقم ٩٢). وبعضها يحيط بعقود المحاريب أوتتوج القسم السفلي من دخلات المحاريب ويظهر بعض نماذجها في مسجد مقصود بيك ومسجد الشاه ومسجد حكيم^(٥). ويوجد أشرطة كتابية أسفل الشرفات العلوية في المآذن في مسجد الشاه^(٦). وتوجد بداخل تجميعتين خزفيتين مستعرضتين على جانبي المحراب في مدرسة ملا عبد الله^(٧). كما توجد في البحور كتابية في باطن عقد الإيوان الجنوبي الغربي بمدرسة ناصرى^(٨).

وتظهر في بعض العناصر النباتية كأزهار العباسي التى تتوسط بعض التصميمات الزخرفية ومن نماذجها كوشتا عقد فتحة الباب الرئيسى لمسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٤٥)^(٩).

وتنفذ النقوش الكتابية بخط الثلث في بعض المواضع ولكن بشكل صغير وبأسلوب بسيط وتوجد داخل أشكال مستطيلة مفصصة صغيرة في بعض التجميعات الخزفية بالإيوان الشمالي الشرقي لمسجد الشاه^(١٠). والأشكال النجمية في باطن حطات المقرنصات بالمحراب في مسجد حكيم^(١١).

(١) لوحات أرقام (١٧٣-أ، ١١٥٣-ج، ١١٧٢-ج، ٢١١-ح، ٤٣٥، ٥٠٦، ٥١١-د، ٥٥٠، ١٧٣١-ر، ١٧٥٣-ز، ١٧٧٠-ز).

(٢) لوحات أرقام (٢٠-أ، ب، ٣٨-ب).

(٣) لوحات أرقام (٢١١-ح).

(٤) لوحات أرقام (١١٤، ١١٥، ١١٦، ١١٧).

(٥) لوحات أرقام (٣٧، ٣٥٦، ٥٩٩، ٦٢٧).

(٦) لوحات أرقام (٢٢٠، ٢٢١، ٣١٧).

(٧) لوحات أرقام (٤٥٤-أ، ب).

(٨) لوحة رقم (٧٩٥).

(٩) لوحة رقم (٦٦).

(١٠) لوحة رقم (٣٩٤).

(١١) لوحات أرقام (٦١٤، ٦١٥).

ويعد هذا الخط واحداً من الأقلام الستة، ويعبر عنه بإمام الخطوط حيث إنه أصعبها ولا يعتبر الخطاط خطاطاً إلا إذا أتقنه^(١)، وهكذا فإن من عرف الثلث عرف ثلث الخط^(٢). وقد اختلف الآراء حول سبب تسمية "الثلث"، ويرجع ذلك على قدر تركيبه من الأصل، حيث إن للخط طرفين من أصول الأقلام هما له كالحاشيتين أحدهما قلم الطومار وهو مستو كله وآخر يسمى "غبار الحلبة" مستدير كله^(٣). و تذكر د/مايسة أن هذه التسمية ترجع إلى مقارنة حجم خط الثلث بحجم خط الطومار الذي يبلغ سمك سن قلمه ٢٤ شعرة من شعر الخيل، ويعتبر الطومار من أكبر الخطوط حجماً ومنه اشتقت مجموعة الخطوط اللينة. ويبلغ سمك سن قلم الثلث ثمان شعرات من شعر الخيل ثلث سن قلم الطومار^(٤).

ويتميز الثلث بالعديد من الخصائص فمداره ٣/١ استقامة و ٣/٢ استدارة ويتحرك القلم في هذا الخط بليونة وحرارة وعرض القلم يميل إلى التحريف لإيجاد التشعيرات والخيوط والذبول الدقيقة التي تنتهي بها الحروف، وتتجه بميلها نحو الأسفل في حال التفافها، وأحياناً تطلق، وأحياناً أخرى ترسم كالأقواس أو الدوائر، كما أن حلقاته وعقده تفتح أحياناً وتغلق أحياناً، ويمتاز هذا الخط بآدائه المتعدد لكل حرف، ويمنح الكاتب مجالاً واسعاً في هذا المجال^(٥).

ويكتب هذا الخط في السطر أحياناً بفاصلة، وأحياناً بفاصلة قليلة، وأحياناً يتداخل الكلام، أو يلتف على بعضه بعضاً، وتدخله الحركات الإعرابية والضوابط والتزيينات والحروف الخفيفة الصغيرة^(٦).

واحتل خط الثلث بالإضافة إلى خط النسخ منذ القرن ٧ هـ / ١٣ م الصدارة كخط رسمي تدون به المصاحف والمخطوطات، كما يظهر على العمارات والفنون التطبيقية في شرق وغرب العالم الإسلامي، فحل خط النسخ ثم الثلث مكان الخط الكوفي وإن لم يقض عليه بل ظل يستخدم في المرتبة الثانية على العناصر المعمارية^(٧)، كما يتضح من بعض المحاريب والبلاطات الخزفية المحفوظة في المتاحف والتكسيات الخزفية التي تزين بعض العمارات مثل المسجد الجامع ببزرد (٧٢٦-٧٣٥ هـ / ١٣٢٥-١٣٣٤ م)^(٨).

(١) عبيد، الكتابات الأثرية على المعادن، ص ٣١.

يمنح الاشتغال المستمر بقلم الثلث اليد قوة، ويساعدها على كتابة بقية الأقلام ويعانى الخطاط كثيراً من كتابة الثلث، ويصرف له وقتاً كثيراً لأنه أصعب الخطوط. انظر:

فضائلي، أطلس الخط والخطوط، ص ٢٦٧.

(٢) فضائلي، أطلس الخط والخطوط، ص ٢٦٦.

(٣) عبيد، الكتابات الأثرية على المعادن، ص ٣٢.

(٤) داود، الكتابات العربية، ص ٥٩.

(٥) فضائلي، أطلس الخط والخطوط، ص ٢٦٧.

(٦) فضائلي، أطلس الخط والخطوط، ص ٢٦٨.

(٧) داود، الكتابات العربية، ص ١٦٠.

(٨) لوحة رقم (٨٢٩).

ولعب خط الثلث في القرنين ٨-٩هـ/١٤-١٥م دوراً أساسياً هاماً كخط تذكاري رسمي على العمائر وذلك لأن طبيعة حروفه الأكثر رصانة وسمكاً وجمالاً وامتداداً وليونة من الخط النسخ قد أضفت مظهر العظمة والفخامة التي تتناسب مع عظمة وأبهة العمائر المشيدة في القرنين الثامن والتاسع الهجريين (٨-٩هـ/١٤-١٥م) وقد أصبح الخط الكوفي خطأ ثانوياً تفنن الخطاط في زخرفته لينافس الخط الثلث^(١)، وتزخر العمائر في العصر التيموري بالعديد من نماذج خط الثلث المنفذ بالتكسيات الخزفية وبخاصة التي تمثل الأشرطة الكتابية في الغالب كما في مسجد بيبي خانم بسمرقند (٨٠٨-٨١١هـ/١٤١٧-١٤٢١م)^(٢)، وقبة دفن غورامير (٨٠٣-٨٠٧هـ/١٤٠٠-١٤٠٤م)^(٣)، ومسجد جوهر شاد بمشهد (٨٢١هـ/١٤١٨م)^(٤)، وقبة دفن عبد الله الأنصاري (٨٢٩-٨٣٢هـ/١٤٢٥-١٤٢٦م)^(٥)، والمسجد الأزرق بتبريز (٨٧٠هـ/١٤٦٥م)^(٦)، وكما يتضح في الشريط الكتابي الذي يحيط بمحراب مصلى قبة دفن قثم بن العباس بشاه زنده (٨٦٥هـ/١٤٦٠م)^(٧). واستمر حتى بداية العصر الصفوي في مدرسة هارون ولايت (٩١٨هـ/١٥١٢م)^(٨)، ومسجد علي (٩٢٩هـ/١٥٢٢م)^(٩).

ونظراً لأهمية وصعوبة خط الثلث فقد كان ينفذ به في الغالب الأشرطة الكتابية التي يشتمل معظمها على النقوش الإنشائية التي تتضمن اسم المنشئ وألقابه واسم الشاه وألقابه بالإضافة إلى الأمر بالإنشاء بالإضافة إلى التاريخ وإمضاء الخطاط. وعلى الرغم من ذلك فقد نفذت بعض الأشعار الفارسية بخط النستعليق التي تحمل نفس المضمون السابق بجانب هذه الأشرطة الكتابية كما في مسجد آقا نور ومسجد حكيم.

خط النستعليق:-

بدأ الاهتمام باستخدام خط النستعليق في تنفيذ بعض النقوش الكتابية منذ عهد الشاه عباس الأول حيث استخدم غالباً في تنفيذ أسماء بعض الحرفيين والمعماريين والتي يوجد العديد من نماذجها في مسجد الشيخ لطف الله (أشكال أرقام ٤٧، ٨٨)^(١٠). بالإضافة إلى بعض الأشرطة الكتابية الدعائية في طاقية المحراب في مدرسة ملا عبد الله (شكل رقم ٢١٦-ب)^(١١).

(١) داود، الكتابات العربية، ص ١٦٦.

(٢) لوحة رقم (٨٣٦).

(٣) لوحة رقم (٨٣٨).

(٤) لوحة رقم (٨٤٣).

(٥) لوحة رقم (٨٤٧).

(٦) لوحات أرقام (٨٥٧، ٨٥٨، ٨٥٩).

(٧) لوحة رقم (٨٥٤).

(٨) لوحة رقم (٨٦٣).

(٩) لوحة رقم (٨٦٧).

(١٠) لوحات أرقام (٦٩، ١٢٣-أ-ب).

(١١) لوحات أرقام (١٥٠-أ-ب).

وفي بعض الأحيان نفذت بعض الأشعار الفارسية بخط النستعليق والتي تشتمل على أسماء الملوك والمنشئين وألقابهم بداخل بحور كتابية ومن أهم نماذجها البحور الكتابية في الإيوان الجنوبي الشرقي في مسجد آقا نور^(١)، والبحور الكتابية التي تتوج حجر المدخل الجنوبي الشرقي لمسجد حكيم^(٢). بالإضافة إلى بعض الأشعار العربية والفارسية المنفذة في بعض البحور في واجهتي البازار في مسجد الشاه^(٣).

ويطلق البعض على هذا النوع من الخط "الخط الفارسي" ويشمل هذا المصطلح خطي التعليق وخط النستعليق حيث يعرف عند العرب بالفارسي باعتباره منسوباً إلى الفرس، ويسمى عند الأتراك تعليقاً ويسمى عند الفرس نستعليق اختصاراً لكلمة نسخ تعليق، وهو يعتبر الخط الرئيسي في إيران وأفغانستان وباكستان والهند^(٤). ولكن هذا الرأي يحتاج إلى تدقيق حيث توجد بعض الاختلافات بين خطي التعليق والنستعليق.

فظهر خط النستعليق بعد انتشار خط التعليق بقرن تقريباً في النصف الثاني من القرن الثامن، ويعتقد أن السبب في ذلك أن الذوق الإيراني لم يتقبل خط التعليق لكثرة التفافات، ولدوائره الناقصة، ولعدم انتظامه فقارنوه بخط النسخ المنظم والمعتدل والجميل، واستخرجوا منهما خطأ ثالثاً ليس بطيء الكتابة كالنسخ ولا متصفاً بنواقص التعليق، خطأ بعيداً عن الإفراط والتفريط، منظماً، متيناً، ذا دوائر ظريفة وجذابة^(٥)، وأطلق عليه خط النستعليق وهي كلمة مركبة من كلمتين هما نسخ وتعليق، ومعناه التعليق الواضح^(٦).

وعلى الرغم من أن معظم المؤرخين والباحثين يشيرون إلى أن خط النستعليق قد ابتكر على يد مير علي التبريزي^(٧)، إلا إنه يوجد نماذج من هذا الخط سبقت هذا الخطاط بنحو نصف قرن، غير أنها كانت مشتملة وناقصة، وحين جاء مير عماد نظمه وأكد على قواعده^(٨).

(١) لوحة رقم (٤٦٣-ب).

(٢) لوحات أرقام (١٥٤٠-ك).

(٣) لوحة رقم (١٩٧).

(٤) حمودة، تطور الكتابة، ص ١٨٣.

(٥) فضائلي، أطلس الخط والخطوط، ص ٤١٧.

(٦) شبل، الكتابات الأثرية على المعادن، ص ٣٦.

(٧) كان مير علي التبريزي من أشهر خطاطي هراة وبخارى في القرن الخامس عشر، والوزير والشاعر والموسيقي. انظر:

البهنسي، الفن الإسلامي، ص ٣٧٠.

(٨) فضائلي، أطلس الخط والخطوط، ص ٤١٧.

يوجد قصة متواترة عن السبب في ابتكار مير علي التبريزي، حيث رأى في نومه الإمام علي كرم الله وجهه، وقد طلب إليه الإمام أن ينظر إلى طير الأوز ويطيل النظر إليه. واستيقظ مير علي من نومه وهذه الرؤية تتراءى له في يقظته، وتملاً عليه شعاب نفسه، وأخذ بالفعل يستجيب لتوجيه الإمام علي وأطال النظر إلى هذا الطائر، وتأمل في خلقته، واستوحى من أجزاء جسمه أشكالاً يطبقها في رسم الحروف العربية. انظر:

مرزوق (محمد عبد العزيز)، الفن الإسلامي تاريخه وخصائصه، بغداد، ١٩٦٥م، ص ص ١٧٥-١٧٦.

وأصبح خط النستعليق هو الخط الذي اعتمده الإيرانيون فبرعوا في كتابته وتفرّدوا بإجادته وأصبح خطهم المميز^(١)، حيث كان الفرس أكثر تعصباً من غيرهم لخطوطهم الخاصة باعتبارها مظهراً من مظاهر القومية^(٢). وقد شاع استعماله وتهافت الخطاطون في كل البلاد الإسلامية على درسه وإتقانه^(٣).

ويتميز خط النستعليق بالعديد من الخصائص مثل ليونة استدارته وضآلة خطوطه القائمة وامتلأ مداته حتى ضرب المثل بروعته فقليل (فارسي شكر ست) أى الفارسي حلو كالسكر^(٤)، واشتهر بأنه عروس الخطوط الإسلامية، وكان أنسب خط لكتابة اللغة الفارسية^(٥). كما أن مساحة الخط تقاس بعدد من النقاط التي تتناسب كل حركة من حركات الحروف فحرف الألف طوله ثلاث نقاط من نقط القلم الذى يكتب به كما أن بعض الحروف تكتب بثلاث عرض قطعة القلم وهى حروف السين، والراء ورأس العين، والصاد وغيرها. كما يتميز هذا الخط بأنه لا يختلط بحروفه حروف أخرى من أى قلم ولا يضم علامات الحركة، وتنقط فيه السين بثلاث نقط من أسفل للزخرفة، كما ترسم فيه الهاء المنفردة بهيئة مستديرة^(٦).

وقد تطور خط النستعليق على يدى مجموعة من الخطاطين حتى وصل إلى أيدي سلطانعلي المشهدى حيث نضج وترسخ، وإلى يد مير على الهروى ومالك الديلمى وبابا شاه الإصفهانى. وبلغ قمة الكمال على يدى المير عماد ونهد تلاميذ المير عماد إلى تحسينه ونشره، وظل على مستواه هذا حتى القرن ١٢هـ / ١٨م^(٧).

وعلى الرغم من التطور الذى شهده خط النستعليق في العصر التيمورى إلا أن نماذجه المنفذة بالتكسيات الخزفية على العماائر في ذلك العصر وحتى بداية العصر الصفوى كانت قليلة جداً ومن هذه النماذج النادرة الشريط المستطيل الذى يؤطر فتحة المدخل في قبة دفن شادى ملك آقا (٧٧٣هـ / ١٣٧٢م)^(٨)، في حين بدأت تظهر على العماائر منذ عهد الشاه عباس الأول في بعض المواضع. وأرجع دكتور/ شبل إبراهيم عبيد ذلك إلى أن مضمون النصوص الكتابية المنفذة على العماائر والتي تحتوى على العديد من الآيات القرآنية والأحاديث النبوية ومعظم العبارات الدينية لابد من كتابتها بالعربية لتتناسب مع المضمون الدينى لتلك النقوش^(٩).

(١) البابا، روح الخط العربى، ص ص ١١٨-١٢١.

(٢) محسن (مصطفى بركات)، دراسة للخط والألقاب والوظائف من خلال النصوص التأسيسية الباقية للعماائر العثمانية بمدينة القاهرة، مخطوط رسالة ماجستير، كلية الآثار-جامعة القاهرة، ١٩٨٨م، ص ٢٩٠.

(٣) البابا، روح الخط العربى، ص ص ١١٨-١٢١.

(٤) البابا، روح الخط العربى، ص ص ١١٨-١٢١.

(٥) خانى، فرهنك واژگان واصطلاحات خوشنويسى، ص ٢٣٤.

(٦) عبيد، الكتابات الأثرية على المعادن، ص ٣٦.

(٧) فضائلى، أطلس الخط والخطوط، ص ٤٢٠.

(٨) عبيد(شبل إبراهيم)، منشآت المرأة في أوزبكستان في ضوء عماائر مدينتي سمرقند وبخارى، أبحاث مؤتمر دور المرأة السياسى والحضارى عبر العصور، القاهرة، ٢٠٠٢م، ص ٢٤٠.

(٩) عبيد، الكتابات الأثرية على المعادن، ص ٢١٩.

خط النسخ المحول:-

ويقتصر وجود النقوش الكتابية المنفذة بالخط النسخ المحول في رقاب بعض القباب مثل رقبة قبة الحجرة الرئيسية في مسجد الشيخ لطف الله^(١) (أشكال أرقام ٨٤، ٨٥)، وفي رقبة قبة الحجرة الجنوبية الغربية في مسجد الشاه^(٢). وتظهر في الشريط الكتابي الذي يتوج واجهة الإيوان الجنوبي الغربي بمسجد حكيم^(٣).

ويعد هذا النوع من الخطوط البنائية ولذلك يخلط بينه وبين الخط الكوفي الهندسي وبخاصة في المراجع الفارسية^(٤). وانتشر استخدام الخط النسخ المحول بكثرة على العمائر في العصر التيموري وبخاصة على رقاب القباب، والتي من أهم نماذجها رقبة القبة الغربية بمسجد بيبي خانم بسمرقند (٨٠٢-٨٠٧ هـ/١٣٩٩-١٦٠٤ م)^(٥)، ورقبة قبة دفن تومان آقا (٨٠٨ هـ/١٤٠٥ م)^(٦)، ورقبة القبة بمسجد خواجه أبو نصر پارسا (٨٦٥ هـ/١٤٦٠ م)^(٧).

من حيث المضمون:-

لا شك أن النقوش الكتابية بما تشتمل من مضامين متنوعة تعكس امتزاج الفن والدين في وحدة جميلة، فكان الخط يحتوى عاطفة دينية تزيد من قيمته الفنية^(٨). وتشتمل النقوش الكتابية المنفذة على المنشآت موضوع الدراسة على الكثير من المضامين المتنوعة سواء كانت نصوص تأسيسية وبعض الأشعار العربية والفارسية أو آيات من القرآن الكريم وبعض الأحاديث النبوية وبخاصة الشيعية أو عبارات دينية مذهبية ويمكن حصر أهمية مضامين النقوش الكتابية كالتالى:-

الكتابات التأسيسية:-

نصوص تأسيسية:

ازدادت العناصر التي تؤلف النصوص التأسيسية في القرون المتأخرة فأصبحت أطول وأكثر تعقيداً عن تلك المنفذة في النصوص التأسيسية المبكرة. وتعد النصوص التأسيسية من أهم النقوش الكتابية المسجلة على العمائر والتي تشتمل على أسماء المنشئين أو الملوك التي نفذت في عهدهم المنشآت الدينية وألقابهم ووظائف هؤلاء المنشئين فتعد من أهم وأبرز وسائل الدعاية والإعلان لهم^(٩)، بالإضافة إلى العديد

(١) لوحات أرقام (٨٣، ٨٤).

(٢) لوحات أرقام (٣٢٠، ٣٢٤).

(٣) لوحة رقم (٥٧٢).

(٤) النقش، خط بنايى، ص ١٦-١٤٤-١٤٥.

(٥) لوحة رقم (٨٣٦).

(٦) لوحة رقم (٨٤٠).

(٧) لوحات أرقام (٨٥٥، ٨٥٦).

(٨) حمودة، تطور الكتابة، ص ٣٢٧.

(٩) Blair, Islamic Inscriptions, P41.

من التواريخ التي تبرز الفترة الزمنية التي أنشئت بها هذه المنشآت وما عليها من تكسيات خزفية. كما تشتمل على العديد من أسماء الخطاطين والمعماريين والخزافيين، ويمكن حصر أهمية النصوص التأسيسية في النقاط التالية:

أسماء المنشئين:-

تشتمل العديد من الأشرطة الكتابية على النصوص التأسيسية الخاصة بالمنشآت موضوع الدراسة وتتوج حجور المداخل الرئيسية في الغالب ويتخللها أسماء منشئها التي تأتي في معظم الأحيان في نهاية الأشرطة الكتابية في حين يأتي اسم السلطان الذي أنشأت المنشأة في عهده في منتصف الشريط الكتابي سابق على اسم المنشئ بحيث يكون أعلى فتحة الباب مباشرة لإعطاء المزيد من الإجلال للشاه ويجبر الزائر أن يمر أسفل اسمه^(١)، كما ينصف الشريط الكتابي إلى قسمين تسجيلين و متمايزين^(٢) وينفذ في معظم الأحيان بلون مخالف للون المنفذ به باقي الشريط الكتابي، وقد يلتزم الخطاط بتلك القواعد في الأشرطة الكتابية في عهد الشاه عباس الأول.

ولم يلتزم الخطاطون في عهد الشاه عباس الثاني بتطبيق هذه القواعد، فتخاذلوا عن مراعاة وضع اسم الشاه في منتصف الشريط الكتابي كما يتضح من الأشرطة الكتابية في مدرسة جده كوچك^(٣)، ومدرسة شفيعية^(٤). كما لم ينفذ اسم الشاه بلون مخالف للون المنفذ به الشريط الكتابي كما في مدرسة جده كوچك ومدرسة جده بزرگ^(٥). ويشتمل الجزء الخاص باسم الشاه على أربع أجزاء هي الكنية والاسم والنسبة والنسب^(٦).

الألقاب:-

تحمل النصوص التأسيسية العديد من الألقاب المتنوعة سواء كانت ألقاباً فخرية خاصة بالشاه عباس الأول أو الشاه عباس الثاني أو ألقاباً وظيفية تطلق على الأمراء من المنشئين.

الألقاب الفخرية:-

يوجد العديد من الألقاب الفخرية التي ورد ذكرها في النصوص التأسيسية وكانت تطلق على الشاه عباس الأول والشاه عباس الثاني كالتالي:-

(١) Blair, Islamic Inscriptions, P39.

(٢) Blair, Islamic Inscriptions, P40.

(٣) لوحة رقم (٧٣١-ب).

(٤) لوحات أرقام (٧٧٠-ج-د).

(٥) لوحة رقم (٧٥١-د).

(٦) Blair, Islamic Inscriptions, P36.

الملك:-

لقب "الملك" يطلق على الرئيس الأعلى للسلطة الزمنية، وهو لقب معروف في اللغات السامية^(١)، وقد ورد في الشريط الكتابي بمسجد سفره چی حيث لقب به الشاه عباس الأول وألحق به صفة "الأكرم".

السلطان:-

السلطان في اللغة من السلاطة بمعنى القهر ومن هنا أطلق على الوالي. وقد ورد اللفظ في آيات قرآنية عديدة بمعنى الحجة والبرهان. وهذا اللفظ مأخوذ من اللغة الآرامية والسريانية. ويوجد هذا في أوراق البردي العربية منذ القرن الأول الهجري: مثل خراج السلطان وبيت مال السلطان. ويقصد به سلطة الحكومة والوالي أو الحاكم. ومن ثم صار يطلق على عظماء الدولة، وقد استعمل لأول مرة في عهد هارون الرشيد حين لقب به خالد بن برمك^(٢). وأطلق بصفة خاصة على السلاطين في العصرين السلجوقي والغزنوي^(٣).

وأول من تلقب بهذا اللقب من الصفويين هو سلطان جنيد^(٤). واستمر يتداوله الملوك الصفويون. وإضافة إلى ذلك أصبح يلقب به الحكام الجدد في عهد الشاه عباس^(٥). ويوجد هذا اللقب في النص الأول بمسجد مقصود بيك، وفي الشريط الكتابي بمسجد الشيخ لطف الله حيث لقب به الشاه عباس الأول.

والحق به في بعض الأحيان صفة "الأعظم" بصيغة "السلطان الأعظم". وكان هذا اللقب يطلق على كثير من الأسر مثل سلاطين غزنة، كما عرف بين السلاجقة في إيران وسلاجقة الروم، ولقب به السلطان أبو سعيد بهادرخان، وعلى أوزبك خان^(٦). وكان يرد في كثير من الأحيان على التحف المعدنية التيمورية في المرتبة الثانية بعد لقب مولانا. وقد استمر إطلاقه في العصر الصفوي فأطلق على شاه طهماسب في الشريط الكتابي في مدخل مسجد قطبيه المؤرخ بشهر محرم سنة ٩٥٠هـ/١٥٤٣م^(٧)، وكذلك بمدخل مسجد ذو الفقار سنة ٩٥١هـ/١٥٤٤م^(٨). وأطلق على الشاه عباس الأول في النص الثاني في مسجد مقصود بيك. كما لقب به الشاه عباس الثاني في مسجد بزرگ ساروتقي ومسجد حكيم ومدرسة شفيعية.

(١)الباشا(حسن)، الألقاب الإسلامية في التاريخ والوثائق والآثار، دار النهضة العربية، ١٩٧٨م، ص ٤٩٦.
عبيد، الكتابات الأثرية، ص ٧٥.

(٢)الباشا، الألقاب الإسلامية، ص ٣٢٣.

(٣)Blair, Islamic Inscriptions, P37.

(٤)أشرف، قبائل القزلباش، ص ١٤.

(٥)فهمي، القزلباش، ص ١٧.

(٦)الباشا، الألقاب الإسلامية، ص ٣٣٠.

(٧)عبيد، الكتابات الأثرية، ص ٦٤.

(٨)هنر فر، گنجینه، ص ٣٨٠.

السلطان بن السلطان:-

كان يطلق على السلطان إذا كان أبوه من قبله سلطاناً^(١). ونعت به في العصر التيموري السلطان حسين ميرزا حفيد بايقرا بن عمر شيخ بن أمير تيمور^(٢). وقد تلقب به حكام الدولة الصفوية فلقب به الشاه طهماسب مثلما يظهر بالشريط الكتابي بمدخل مسجد ذي الفقار سنة ٩٥١هـ/١٥٤٤هـ^(٣). كما لقب به الشاه عباس الأول في النص الأول بمسجد مقصود بيك. ولقب به الشاه عباس الثاني في الأشرطة الكتابية بمسجد حكيم، ومدرسة شفيعية، وفي الشريط الكتابي بالمسجد الجامع بأصفهان.

السلطان بن السلطان بن السلطان:-

أطلق على الشاه عباس الأول في الشريط الكتابي حول رقبة القبة الجنوبية الغربية من الخارج بمسجد الشاه. كما أطلق على الشاه عباس الثاني في الشريط الكتابي بمسجد بزرگ ساروتقي. وهو يدل على شرعية الحكم للشاه عباس الثاني ويؤكد على نسبه لسلالة السلاطين الصفويين.

سلطان السلاطين:-

أطلق على الشاه عباس الثاني في نص التجديد حول واجهة عقد الإيوان الجنوبي الغربي بالمسجد الجامع بأصفهان.

شاه:-

لقب فارسي بمعنى ملك وسيد، وكان يطلق على ملوك الفرس أو من تشبه بهم^(٤). وقد أطلق على ملوك الصفويين دون التيموريين^(٥).

ولما كانت الدولة الصفوية أول دولة وطنية في إيران بعد الفتح الإسلامي وأخذت على عاتقها إحياء الأمجاد الإيرانية، فقد أعادوا أيضاً الألقاب التي كان يتلقب بها ملوك الفرس في قديم الزمن حيث تلقب به الملوك في إيران منذ عهد الإشكانيين^(٦). وأول من تلقب به من الصفويين هو شاه إبراهيم^(٧). ثم أطلق على ملوك الصفويين من بعده.

(١)الباشا، الألقاب الإسلامية، ص ٣٣١.

(٢)عبيد، الكتابات الأثرية، ص ٦٥.

(٣)هنر فر، گنجینه، ص ٣٨٠.

(٤)الباشا، الألقاب الإسلامية، ص ٣٥٢.

(٥)عبيد، الكتابات الأثرية، ص ٢٦٦.

(٦)هنر فر، گنجینه، ص ٤.

(٧)أشرف، قبائل القزلباش، ص ١٢.

فأطلق هذا اللقب على عباس الأول في النص الأول والثاني بمسجد مقصود بيك، وفي الأشرطة الكتابية التي تتوج حجور المداخل الرئيسية بمسجد سفره چی ومسجد كوچك جورجیر ومسجد جارچی، كما أطلق على عباس الثاني في مسجد بزرگ ساروتقي ومسجد حكيم وفي المسجد الجامع بأصفهان.

خاقان:-

تعريب لقب "قاخان" التركي الذي كان يطلق على ملوك من تسموا بالأتراك في القرنين السادس والسابع من الميلاد وأصل اللقب "قان قان" أي "قان القان" أو "قان القانات"^(١).

وقد دخل هذا اللقب في الإسلام فأطلق على رؤساء الترك من المسلمين واستمر هذا اللقب يطلق على خانات تركستان وينقش على نقودهم كما انتقل مع الأتراك الذين استأثروا بالسيادة في بعض نواحي العالم الإسلامي وبخاصة السلاجقة^(٢). وأطلق على القراخانيين ثم أطلق على العديد من الحكام المغول في إيران وبلاد ما وراء النهر وآسيا الصغرى^(٣).

وفي عصر ملوك المغول صار لقب "خاقان" أو "قان" يطلق على رئيس الأسرة المغولية صاحب السيادة العليا على كافة ولاية المغول في أنحاء العالم. ثم استعمل بعد ذلك للمغول في إيران، وللتيموريين كما تشير إلي ذلك نقودهم^(٤). حيث كان هذا اللقب من جملة ألقاب أمير تيمور التي وردت على التحف المعدنية التي تحمل اسمه^(٥).

وقد استمر استخدام هذا اللقب في العصر الصفوي حيث لقب به الشاه اسماعيل والشاه طهماسب كما ورد في الشريط الكتابي بمدخل مسجد قطيبة^(٦)، والشريط الكتابي بمدخل مسجد درب جوباره والمؤرخ بسنة ٩٥٥هـ/١٥٤٨م^(٧).

ولقب به الشاه عباس الأول حيث ورد في النص الثاني بمسجد مقصود بيك. وقد يضاف صفة الأكرم إلى لقب الخاقان وأطلق على الشاه عباس الثاني في الشريط الكتابي بحجر المدخل الرئيسي لمسجد بزرگ ساروتقي، والشريط الكتابي في حجر المدخل الشمالي الشرقي بمسجد حكيم ومدرسة شفيعية.

بهادرخان:-

لقب مركب من كلمة "بهادر" وهي كلمة تركية مغولية الأصل مأخوذة من بخاتر والمعني الأصلي لها هو الشجاع أو المقدام^(٨)، وكلمة "خان" لقب تركي يطلق علي شيوخ الأمراء في قبائل الترك منذ القرن

(١)الباشا، الألقاب الإسلامية، ص ٢٧٠.

(٢)الباشا، الألقاب الإسلامية، ص ٢٧١.

(٣)Blair, Islamic Inscriptions, P37.

(٤)الباشا، الألقاب الإسلامية، ص ٢٧٢.

(٥)عبيد، الكتابات الأثرية، ص ٦٠.

(٦)هنر فر، گنجینه، ص ٣٨٠.

(٧)هنر فر، گنجینه، ص ٣٨٧.

(٨)عبيد، الكتابات الأثرية، ص ٥٧.

الأول ومعناه الرئيس^(١)، وبذلك فإن اللقب المركب يعني "الرئيس الشجاع"، وأطلق هذا اللقب على السلطان ابو سعيد المغولي في سنة ٧١٩هـ/١٣١٩م، ثم توالى استخدامه مع العديد من أسماء الأمراء، واستمر استخدامه في العصر التيموري، ثم أطلق على الحكام الصفويين الذين أرادوا أن يؤكدوا إتصالهم بالمغول^(٢)، وكان هذا اللقب من أهم ألقاب ملوك الصفويين التي تدل على الشجاعة والإقدام.

وقد ورد هذا اللقب من ضمن الألقاب التي أطلقت على الشاه عباس الأول كما في النص التأسيسي بمسجد الشيخ لطف الله، وفي الأشرطة الكتابية التي تتوج حجور المداخل الرئيسية بمسجد سفره چی ومسجد كوچك جورجير ومسجد جارچی، واستمر إطلاقه على الشاه عباس الثاني كما في الأشرطة الكتابية بمسجد حكيم ومدرسة شفيعية.

ظل الله في الأرضين:-

كان يضاف لقب "الظل" إلى بعض الكلمات لتكوين ألقاب مركبة والتي من بينها "ظل الله في الأرضين" والأرضون جمع أرض. ويشير هذا اللقب إلى أن صاحبه يلجأ إليه من الجور كما يلجأ إلى الظل من حر الشمس وربما قصد أيضاً به التفويض^(٣).

وقد أطلق هذا اللقب على سلاجقة الروم^(٤). كما كان يطلق على سلاطين التيموريين حيث ظهر على ظاهر بدن ابريق من النحاس مؤرخ بسنة (٨٦١هـ/١٤٥٦-١٤٥٧م)^(٥). وقد استمر في العصر الصفوي، حيث أطلق على الشاه عباس الأول بالنص الأول في مسجد مقصود بيك، وفي النصوص التأسيسية بمسجد سفره چی ومسجد جارچی.

قهرمان الماء والطين:-

وردت "قهرمان" في المعاجم بمعاني مختلفة، فجاءت كلفظة فارسية معربة تعني "بطل" وتجمع قهارمه وهو اسم بطل أسطوري^(٦). في حين جاءت في موضع آخر ككلمة مركبة من "قهر" العربية و"مان" صاحب وتعني "قهرمان" الخازن -الوكيل -الموهوب -المتسلط- رئيس الخدم وصاحب الحكم^(٧). وتعني أيضاً المسيطر الحافظ على من تحت يده، وكان يلقب به أمين الملك ووكيله الخاص بتدبير دخله وخرجه، كما كان تعني ناظر القصر^(٨). ويعد لقب "قهرمان الماء والطين" من جملة ألقاب تيمورلنك التي كان

(١)الباشا، الألقاب الإسلامية، ص ٢٧٤.

(٢)Blair, Islamic Inscriptions, P37.

(٣)الباشا، الألقاب الإسلامية، ص ٣٨٤.

(٤)الباشا، الألقاب الإسلامية، ص ٣٨٤.

(٥)عبيد، الكتابات الأثرية، ص ٦٩.

(٦)شأن، المعجم الفارسي الكبير، مج ١، ص ٢١٢.

(٧)التونجي، معجم المعربات الفارسية، ص ١٤٨.

(٨)البيهقي (أبو الفضل)، تاريخ البيهقي، ترجمة يحيى الخشاب - صادق نشأت، دار النهضة العربية، ١٩٨٢م، ص ٨٠٣.

يوصف بها^(١). ثم استخدم بعد ذلك في العصر الصفوي ضمن ألقاب الشاه عباس الكبير^(٢)، وهذا اللقب أقرب في المعنى للتعريف الأول الذي يدل على البطولة والشجاعة. وورد ضمن ألقاب الشاه عباس الأول بمسجد مقصود بيك في النص الأول، وفي النصوص التأسيسية بمسجد سفره جى ومسجد جار جى.

ناصر عباد الله:-

"ناصر" اسم فاعل من مادة نَصَرَ - نَصَرَهُ على عدُوِّهِ - نَصَرَا : ونُصِرَ. أَيْدَهُ وَأَعَانَهُ عَلَيْهِ فَهُوَ نَاصِرٌ"^(٣).

وقد استعمل لقب "ناصر" وكان يقصد به الناصر لدين الله وقد اتخذ بعض الولاة لقب "الناصر" نعتاً خاصاً: فقد تلقب به الحسن ابن علي بن الحسن بن عمر بن علي بن الحسين بن علي بن أبي طالب الأطروشى الذي استولى على طبرستان سنة ٣٠١هـ/٩١٣م. وقد دخل لفظ "ناصر" في تكوين كثير من الألقاب المركبة مثل "ناصر الإسلام"، و"ناصر الإمام"، و"ناصر أمير المؤمنين"^(٤)، و"ناصر عباد الله". وقد ورد هذا اللقب الأخير ضمن ألقاب الشاه عباس الأول بالنص الأول بمسجد مقصود بيك.

حافظ بلاد الله:-

لقب "حافظ" اسم فاعل من الحفظ بمعنى الاستظهار أو الحراسة، وهي من الحفظ ضد النسيان^(٥)، وهو من ألقاب المحدثين. وقد اختص لهم لضرورة حفظهم للأحاديث وأسماء الرجال وتواريخهم ونحو ذلك، ويدخل هذا اللفظ في تكوين بعض الألقاب المركبة مثل "حافظ الثغور"، "حافظ الجمهور"، و"الحافظ لخدمه"^(٦)، و"حافظ بلاد الله". وهذا اللقب من الألقاب المركبة التي لقب بها الشاه عباس بالنص الأول بمسجد مقصود بيك في النص الأول والتي تشير إلى قوته وسيطرته، مما جعله الحاكم القادر على حفظ بلاد الله من أعدائه والمتربصين لها.

أبو المظفر:-

"المظفر" لقب من الظفر وهو النصر، واللقب يشتمل إلى جانب معناه الحربي مدلولاً دينياً يرمى إلى أن الملقب نظراً لتقواه وصلاحه مؤيد من الله سبحانه في انتصاره على أعدائه. وقد عرف هذا اللقب في مختلف أنحاء العالم الإسلامي علي مدى العصور^(٧). ومصطلح "أبو المظفر" مركب من كلمتين هما

(١) عبيد، الكتابات الأثرية، ص ٧٣.

(٢) عبيد، الكتابات الأثرية، ص ٢٣٢.

(٣) المعجم الوجيز، ص ٦١٨.

(٤) الباشا، الألقاب الإسلامية، ص ٥٢٥.

(٥) القلقشندي (الشيخ أبي العباس أحمد)، صبح الأعشى، مطبعة دار الكتب المصرية بالقاهرة، ١٣٤٠هـ/١٩٢٢م، ج ٦، ص ٢١٢.

(٦) الباشا، الألقاب الإسلامية، ص ٢٥٢-٢٥٣.

(٧) الباشا، الألقاب الإسلامية، ص ٤٧٣.

"أبو" و"المظفر" لتؤلف كنية^(١)، وكان استخدامه كلقب لملوك الأسرة الصفوية ذا أهمية كبيرة من الناحيتين الحربية والدينية، نظراً لحروبهم المتواصلة مع الدولة العثمانية والأوزبك.

ويوجد هذا اللقب ضمن ألقاب الشاه عباس الأول في النصين الأول والثاني بمسجد مقصود بيك، وفي الأشرطة الكتابية التي تتوج حجور المداخل الرئيسية بمسجد سفره چی ومسجد كوچك جورجير ومسجد جارچی. كما ورد ضمن الألقاب التي تلقب بها الشاه عباس الثاني كما في الأشرطة الكتابية بمسجد بزرگ ساروتقي ومسجد حكيم ومدرسة شفيعية.

الأعدل:-

"أعدل" أفعال تفضيل من "العادل"، والعادل في اللغة خلاف الجائر. وهو من ألقاب الملوك ونحوهم من ولاية الأمور، وهو من أعلى الصفات لهم، لأنه بالعدل تعمر الممالك، ويأمن الرعية، وتصلح الأمور^(٢). وقد ورد لقب الأعدل ضمن ألقاب الشاه عباس الأول في النص الثاني في مسجد مقصود بيك، وفي الأشرطة الكتابية التي تتوج حجور المداخل الرئيسية بمسجد سفره چی ومسجد كوچك جورجير ومسجد جارچی.

الأكبر:-

لقب "الأكبر" صفة التفضيل من الكبير، خلاف الصغير، ويقصد به رفيع الرتبة^(٣). وهو في ترتيب سلسلة الألقاب الخاصة بالشاه عباس الأول في النص الثاني في مسجد مقصود بيك.

الأكرم:-

صفة تفضيل على وزن "أفعل" من كَرَمَ فلان كَرَمًا، وكَرَامَةً: أعطي من طيب خاطر فهو كريم. (ج) كِرَامٌ^(٤). "والكريم" هو الخالص من اللؤم، وهو فعيل إذا صار الكرم له سجية، وكان يطلق كلقب فخري على العسكريين والمدنيين على السواء^(٥). وهو من الألقاب التي أضيفت للشاه وتظهر مدى الجِد والكرم الذي حظي به هذا الشاه بين رجال دولته الذين حذو حذوه في إقامة المنشآت الدينية وبصفه خاصة المساجد، وفي الأشرطة الكتابية التي تتوج حجور المداخل الرئيسية بمسجد سفره چی ومسجد كوچك جورجير ومسجد جارچی. وقد جاء لقب "الأكرم" كلاحقة للقب الملك كأحد سلسلة الألقاب التي لقب بها الشاه عباس الأول بمسجد مقصود بيك.

الأشجع:-

صفة من "شَجَع" - شجاعة: قوي قلبه واشتد عند البأس فهو شجاع والشجاع: الجرئ المَقْدَامُ (ج) شجعان و"الأشجع" وأحد الأشجاع^(٦). وتعد هذه الصفة من أهم الألقاب التي تلقب بها الشاه عباس الأول

(١) Blair, Islamic Inscriptions, P36.

(٢) الباشا، الألقاب الإسلامية، ص ٣٨٨.

(٣) الباشا، الألقاب الإسلامية، ص ٤٣٦.

(٤) المعجم الوجيز، ص ٥٣٢.

(٥) الباشا، الألقاب الإسلامية، ص ٤٣٧.

(٦) المعجم الوجيز، ص ٣٣٦.

نظراً لحروبه المتواصلة وإنصارته المتتالية على الجبهتين الأوزبكية والعثمانية، ويوجد في الأشرطة الكتابية التي تتوج حجور المداخل الرئيسية بمسجد سفره چی ومسجد كوچك جورجير ومسجد جارچی.

الأعظم:-

"الأعظم": أفضل تفضيل من العظمة بمعنى الكبرياء وهو يستعمل مع لقب السلطان ليشير إلى سعة النفوذ، وادعاء السيطرة على كافة ملوك الإسلام^(١).

فورد هذا اللقب ضمن ألقاب "السلطان العادل الأعظم" علاء الدين أبي الفتح محمد بن تكش خوارزم شاه، ثم انتقل هذا اللقب بعد القضاء على خوارزم شاه إلى سلاجقه الروم، ثم انتقل إلى مصر في عصر المماليك^(٢). واستمر يستخدم في إيران حتى العصر الصفوي، حيث أطلق على الشاه عباس الأول في الأشرطة الكتابية التي تتوج حجور المداخل الرئيسية بمسجد سفره چی ومسجد كوچك جورجير ومسجد جارچی، وأطلق على الشاه عباس الثاني في المسجد الجامع بأصفهان.

الصفوي:-

نسبة إلى الشاه صفي مؤسس الدولة الصفوية^(٣) ويظهر في معظم النصوص التأسيسية كما في مسجد الشاه ومسجد بزرگ ساروتقي ومسجد حكيم ومدرسة جده بزرگ، ومدرسة جده كوچك، ومدرسة شفيعية والمسجد الجامع بأصفهان.

أبو الغازي:-

لقب "الغازي" هو اسم فاعل من مادة (غزا) العدو- غزواً: سار إلى قتاله فهو غازٍ. وجمعها غزاة^(٤). ولقب "أبو الغازي" يعبر عن الدور الريادي والحربي للدولة الصفوية سواء في عهد الشاه عباس الأول أو قبله أو في عهد خلفائه من أفراد البيت الصفوي. ويوجد في الشريط الكتابي بحجر المدخل الرئيسي لمسجد كوچك جورجير حيث أطلق على الشاه عباس الأول.

أبو النصر:-

نَصْرَة على عدوه - نَصراً / ونَصْرَة : أيده وأعانه عليه فهو ناصر^(٥)، ولقب "أبو النصر" من الألقاب الحماسية التي تعبر عن كثرة الانتصارات التي حققها الشاه عباس الأول في حروبه المتواصلة

(١)الباشا، الألقاب الإسلامية، ص ١٦٢.

(٢)الباشا، الألقاب الإسلامية، ص ١٦٢-١٦٣.

(٣)يجب التفريق بين أفراد الدولة الصفوية الذين ينتسبوا إلى الشيخ صفي الدين الأربيلي وبين القبائل الصفوية وهي قبائل عربية عاشت في الجزء الجنوبي من بلاد الشام في منطقة عرفت بالصفا قبل الإسلام، ولقد حاول بعض العلماء أن يعتمد في تسمية هذه القبائل بالصفوية على عثور علماء النقوش على نص يوناني يذكر اسم المنطقة باسم صفائن. لمزيد من التفاصيل انظر:

الروسان(محمود محمد)، القبائل الثمودية والصفوية دراسة مقارنة، عمادة شؤون المكتبات-جامعة الملك سعود، ص ١٩٧.

(٤)المعجم الوجيز، ص ٤٥٠.

(٥)المعجم الوجيز، ص ٦١٨.

لتوطيد حكمه وترسيخ أركان الدولة الصفوية بعد فترة من الضعف والتدهور التي عاشتها في عهد أبيه السلطان محمد خدابنده. ويوجد في الشريط الكتابي بحجر المدخل الرئيسي لمسجد كوچك جورجير حيث أطلق على الشاه عباس الأول.

أبو الفتوح:-

فَتَحَ البلاد تغلب عليه وتملكه^(١). وكلمة "الفتوح هي جمع لكلمة فتح وتعبر عن كثرة البلاد والمدن التي قام الشاه عباس الأول بفتحها وإدخالها تحت سيطرته. ويوجد في الشريط الكتابي بحجر المدخل الرئيسي لمسجد كوچك جورجير حيث أطلق على الشاه عباس الأول.

الأكمل:-

هي أفعْل تفضيل من صفة (الكَامِلُ) والكامل من الرجال هو الجامع للمناقب الحسنة^(٢). وإضافة هذه الصفة إلى ألقاب الشاه عباس الأول تؤكد على قدرته وسيطرته ومدى سطوته. وقد ورد في النص التأسيسي لمسجد جارجي حيث أطلق على الشاه عباس الأول.

الأفخم:-

لقب به الشاه عباس الثاني بالشريط الكتابي في المسجد الجامع بأصفهان، ولقب "الأفخم" مأخوذ من الفخامة وهي الضخامة^(٣).

مالك رقاب الأمم:-

"مالك" خلاف المملوك وهو من الألقاب الملكية في العصر الإسلامي. وربما كان أقدم استعمال له في النقوش مفرداً إطلاقه على ظهير الدين طغتكين أتابك في نص إنشاء بتاريخ سنة ٥٠٦هـ/١١١٢م في مسجد عمر في بصرى^(٤).

وقد جاء في هذا الشريط الكتابي مضافاً إلى عبارة "رقاب الأمم" فأصبح اللقب "مالك رقاب الأمم"، وهو يدل على معني القوة والسلطة وقد أطلق على أبي المظفر إبراهيم بن مسعود في نص ملكي مؤرخ بسنة ٩٢٤هـ/١٠٩٨م من غزنة ويتصل اللقب بإدعاء الحق في السيطرة العالمية التي ظهرت من قبل في ألقاب السلطان ملكشاه ثم أغرم بها المماليك بعد ذلك^(٥). كما كان هذا اللقب من جملة ألقاب أمير تيمور^(٦).

(١) المعجم الوجيز، ص ٤٦٠.

(٢) المعجم الوجيز، ص ٥٤١.

(٣) القلقشندي، صبح الأعشى، ج ٦، ص ٢٩.

(٤) الباشا، الألقاب، ص ٤٤٤.

(٥) الباشا، الألقاب، ص ٤٤٦.

(٦) عبيد، الكتابات الأثرية على المعادن، ص ٧٦.

وقد ورد من ضمن ألقاب الشاه عباس الأول بالنص التأسيسي بمسجد سفره چی، كما لقب به الشاه عباس الثاني في الشريط الكتابي بالمدخل الشمالي الشرقي لمسجد حكيم.

كما يوجد بعض الألقاب المركبة التي تعطي معنى مماثل للقب السابق ولكنها أكثر تعقيداً وقد وردت في الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي لمسجد الشاه وهي (لا زالت رقاب أعظم الخواقين خاضعة على بابه وجباه أفاخم السلاطين معفرة بتراب أعتابه).

مولا ملوك العرب والعجم:-

"مولا" يطلق في اللغة على السيد، وعلى المملوك، والعتيق، وعلى المنتسب إلى قبيلة وقد استعمل كلقب بمعنى السيادة أحياناً، وبمعنى الانتماء أحياناً أخرى، وهو في كلتا الحالتين مشتق من المعنى الأصلي للكلمة على سبيل الكناية^(١).

وقد استعمل ذلك اللقب منذ القرن الثاني الهجري/الثامن الميلادي، كما تطور استعمال اللفظ فأتي به كلقب على سبيل التواضع وعلى الرغم من ذلك فقد حدا ببعض الكتاب إلى الدعوة إلى صرف النظر عن استعماله للأعلى حتى يكون موضعاً للتأويل. كما استعمل كلقب رفيع بمعنى السيد فأطلق على الحاكم وكذلك على رؤساء الحشيشية^(٢).

وقد أضيف إلى هذا اللقب عبارة "ملوك العرب والعجم" فأصبح من الألقاب المركبة، وقد أطلق لقب "مولى ملوك العرب والعجم" على علاء الدولة أبي سعد مسعود في نص تشييد من سنة ٥٠٨هـ/١١١٤م على برج مسعود في غزنة، وكذلك ورد في نص تشييد آخر سنة ٦٧٠هـ/١٢٧١م في جولة مدرسة في سيواس^(٣).

وبذلك فقد كان من ألقاب الملوك والسلاطين، ويعد في الفترة التيمورية من ألقاب تيمور حيث ورد على ظاهر بدن سلطانية من النحاس مطعمة بالذهب والفضة، تنسب إلى الربع الأخير من القرن (٨هـ/١٤م) ونص الكتابات "مالك رقاب الأمم مولي سلاطين العرب والعجم"^(٤).

ويعد هذا اللقب من أهم الألقاب التي تلقب بها ملوك الدولة الصفوية حيث يثبت نسبهم لآل البيت بصفة عامة وعلى بن أبي طالب بصفة خاصة، وإثبات أصولهم الإيرانية من جهة أخرى، وبذلك يؤكد هذا اللقب على تشيع الملوك الصفويين من جهة وقوميتهم الإيرانية من جهة أخرى، فأطلق على الشاه عباس الأول في الأشرطة الكتابية التي تتوج حجور المداخل الرئيسية بمسجد سفره چی ومسجد كوچك جورجير

(١) الباشا، الألقاب، ص ٥١٦.

(٢) الباشا، الألقاب، ص ٥١٧.

(٣) الباشا، الألقاب، ص ٥١٩.

(٤) عبيد، الكتابات الأثرية على المعادن، ص ٧٧.

ومسجد جارجى. كما لقب به الشاه عباس الثانى فى الشريط الكتابى بالمدخل الشمالى الشرقى لمسجد حكيم.

ملاذ الخواقين:-

أحد ألقاب الشاه عباس الثانى بالشريط الكتابى بالمسجد الجامع بأصفهان، وهو لقب مركب يدل على قوة الشاه عباس الثانى ورحمته فى نفس الوقت وقدرته على حماية دولته وأى دولة تلجأ إليه لحمايتها.

وبالإضافة إلى هذه الألقاب يوجد مجموعة من الألقاب المركبة والمترادفة التى أطلقت على الشاه عباس الأول مثل "أشرف خواقين الأرض نسباً وأكرمهم حسباً وأعظمهم رفعة وشأناً وأقواهم حجة وبرهاناً وأشملهم عدلاً وإحساناً" وتوجد فى الشريط الكتابى بحجر المدخل الرئيسى لمسجد الشاه والتى تؤكد على رفعة نسب الشاه عباس وفطنته فى إدارة الدولة والعدل الذى يسود فى عهده، بالإضافة إلى ألقاب "ملك ملوك العالم، مستعبد صناديد الأمم، الشهنشاه الأعظم، المؤيد، المنصور" وتوجد فى الشريط الكتابى المحيط برقبة القبة الجنوبية الغربية بمسجد الشاه من الخارج.

وكانت بعض هذه الألقاب ترد بصيغة مؤنثة حيث أطلقت على جدة الشاه عباس الثانى دلارام خانم فى النصين التأسيسيين بمدرسة جده كوچك ومدرسة جده بزرگ ومنها "المفخمة، المفخرة، المكرمة، المعظمة، النبيلة، الجليلة، العلية، العالية".

الألقاب الدينية المذهبية:-

ومن الجدير بالملاحظة أن المعانى المذهبية والأوصاف غير العادية قد دخلت فن المديح بصورة واضحة لم تظهر بهذه القوة والوضوح قبل هذا العصر. فكان إدخال هذه المعانى فى قصائد مدح الشعراء لحكام الدولة الصفوية على أساس وصف هؤلاء الحكام بصفات لا تتوفر فى سواهم، صفات مستوحاه من اعتقادهم فى الإمام أمراً طبيعياً، وربما كان إدخال هذه المعانى فى المدح إنما محاولة لإكساب فن المديح عاملاً جديداً من عوامل الجدة ترفع هذا المدح فى نظر الملوك من حيث إن مورد الشعراء الرئيسى فى الرزق كان من هؤلاء الملوك^(١).

ونلاحظ زيادة الألقاب الدينية المذهبية منذ بداية العصر الصفوى بصفة عامة ومنذ عهد الشاه عباس الأول بصفة خاصة وذلك نتيجة لدعوة الملوك الصريحة للشعراء بترك مدح الأشخاص والتوجه إلى مدح أئمة الشيعة وذكر مناقبهم وبكاء من استشهد منهم فقد كانوا هم أنفسهم قدوة صالحة للشعراء فى هذا

(١) عبد المؤمن، عوامل إيجاد الظواهر الأدبية، ص ص ٢٠٧-٢٠٨.

الشأن فقال الشاه عباس الأول: "إن هذه الصومعة التي بنيتها هدفي في أن تكون تكية كلاب على، وقد صارت عبارة "خانه دلگشا" تاريخاً لها لأنها من صنع كلب حضرة علي"^(١).

الحسيني:-

لقب "الحسيني" من الألقاب الدينية المذهبية الشيعية نسبة إلى سيدنا الحسين بن علي بن أبي طالب^(٢)، والتي أراد بها الشاه عباس إثبات نسبه إلى آل بيت الرسول (صلى الله عليه وسلم). وأطلق هذا اللقب على الشاه عباس الأول في النصين الأول والثاني في مسجد مقصود بيك. كما لقب به الشاه عباس الثاني في الأشرطة الكتابية بمسجد بزرگ ساروتقي ومسجد حكيم ومدرسة جده كوچك، ومدرسة جده بزرگ، ومدرسة شفيعية والمسجد الجامع بأصفهان.

الموسوي:-

يعد لقب "الموسوي" من الألقاب الدينية الشيعية نسبة إلى الإمام موسى الكاظم، حيث يدعى الصفويون أنهم من سلالة موسى الكاظم، الإمام السابع من الأئمة الإثني عشرية للشيعة^(٣). ويظهر في النصوص التأسيسية في مسجد حكيم ومدرسة شفيعية.

مروج مذهب الأئمة الإثني عشر:-

لقب مركب من كلمة "مروج" وعبارة "مذهب الأئمة الإثني عشر"، وكلمة "مروج" تعني الشخص الذي ينشر خبر أونبأ، وقد ورد في الشريط الكتابي بمسجد مقصود بيك.

وفي بعض المواضع كان يرد هذا اللقب بصيغة أخرى وهي "مروج مذهب الأئمة المعصومين" وورد في النص الثاني في مسجد مقصود بيك، وفي النص التأسيسي بمسجد الشيخ لطف الله، وفي النصوص التأسيسية بمسجد بزرگ ساروتقي ومسجد حكيم. وقد تأتي بصيغة "مروج مذهب آبائه الأئمة الطاهرين" كما في النص التأسيسي بمدرسة شفيعية. كما يرد بصيغة "مروج مذهب آبائه الطاهرين" وهو من ألقاب الشاه عباس الثاني بالشريط الكتابي بالمسجد الجامع بأصفهان.

محي مراسم آبائه الطاهرين:-

هو لقب مركب من كلمة "محي" التي تدل على انبعاث الحياة والنشاط في شئ من جديد بعد أن فقد الحياة، وعبارة "مراسم آبائه الطاهرين" والتي يقصد بها آل بيت الرسول صلى الله عليه وسلم من فرع علي بن أبي طالب. وهذا اللقب من الألقاب الشيعية الهامة التي تلقب بها ملوك الدولة الصفوية ليثبتوا

(١) عبد المؤمن، عوامل إيجاد الظواهر الأدبية، ص ١٥٩.

(٢) يتمتع الحسين بن علي بمكانة كبيرة لدى الشيعة بصفة عامة والأعجام منهم بصفة خاصة، حيث يعتقد البعض أنه تزوج شهربانويه بنت يزدجرد الفارسي. انظر:

ابن البلخي، فارسي نامه، حققه وترجمه عن الفارسية يوسف الهادي، الدار الثقافية للنشر، ١٤٢١هـ - ٢٠٠٠م، ص ٢١.

(٣) موجز دائرة المعارف الإسلامية، ٣٣ جزء، الطبعة الأولى، مركز الشارقة للإبداع الفكري، ج ٢، ص ٤٤١.

حقهم في أنهم أول من أقام دولة شيعية في إيران بعدما كانت تدين في معظم فتراتها بالمذهب السني، ويدل أيضاً هذا اللقب على أنهم رعاة هذا المذهب والمحافظين عليه والعاملين على نشره وحمايته. وقد ورد في النص التأسيسي بمسجد الشيخ لطف الله.

خلف أخلاف سيد المرسلين:-

تعني كلمة خَلَفُ:- الجيل يأتي بعد الجيل، وجمعها أخلاف^(١). ولقب "خلف أخلاف المرسلين" هو لقب مركب كما إنه لقب مذهبي شيعي يؤكد على انتساب الأسرة الصفوية لآل بيت الرسول صلى الله عليه وسلم وبخاصة على بن أبي طالب رضي الله عنه وفاطمة الزهراء رضي الله عنها. وقد ورد في النص التأسيسي لمسجد جارجي.

يعتبر النص التأسيسي في مسجد الشاه من أهم النصوص التأسيسية التي تسجل العديد من الألقاب التي كانت محببة للشاه عباس والتي تثبت ولائه وانتمائه للأسرة العلوية وهي "تراب العتبة المقدسة النبوية وقمامة الساحة المطهرة العلوية".

وهذه الألقاب المركبة ذات الصبغة الشيعية، تؤكد على رعاية حكام الأسرة الصفوية للمذهب الشيعي ونشره وترويجه بمختلف السبل والطرق سواء كانت سلمية بنشر الدعاة ليخطبوا في المساجد أو بإنشاء المدارس لتدريس هذا المذهب، أو عن طريق الردع والقتل والتعذيب.

الألقاب الوظيفية:-

وقد شاع في العصر الصفوي مجموعة من الألقاب والرتب العسكرية. وجدير بالذكر أنه نظراً لأن هذه القبائل كانت تركية وتركمانية الأصل فقط، فكانت هذه الألقاب أيضاً تركية الأصل، ولا غرابة في ذلك حيث كانت لغة البلاط الصفوي في ذلك الحين هي اللغة التركية الأمر الذي جعل الشاه إسماعيل ينظم ديواناً كاملاً باللغة التركية، والحديث عن هذه الألقاب والرتب يرتبط بالحياة الاجتماعية، فقد كان أمير البلاط ومعاونوه هم قادة الجيش وكانت الألقاب التي تطلق على هؤلاء القادة في الحياة الاجتماعية لا تنزع عنهم في حالة الحرب^(٢). ويمكن أن نشير إلى بعض هذه الألقاب كالتالي:-

بيك:-

"بيك" وصحتها "بك" كلمة تركية من بيوك^(٣) بمعنى كبير ويلاحظ أن استعمال بك كلقب كان يلحق بالإسم^(٤). وكان هذا اللقب يطلق على جميع أفراد القزلباش^(١). وقد الحق باسم مقصود بالنص الأول والنص الثاني في مسجد مقصود بيك.

(١) المعجم الوجيز، ص ٢٠٨.

(٢) شرف، قبائل القزلباش، ص ١٨٢.

(٣) محسن، دراسة للخط والألقاب، ص ٤٦٢.

(٤) الباشا، الألقاب الإسلامية، ص ٢٢٤.

ناظر:-

"ناظر" اسم هذه الوظيفة مأخوذ إما من النظر الذي هو رأى العين لأنه يدير نظره في أمور ما ينظر فيه، وإما من النظر بمعنى الفكر: لأنه يفكر فيما فيه المصلحة من ذلك^(٢). و"ناظر" من الألقاب الوظيفية التي تلقب بها "مقصود بيك" حيث الحق هذا اللقب باسمه في النصين الأول والثاني بمسجده، مما يدل على أن الأفراد من طائفة الأكراد يعينون في المناصب القيادية للجيش والإدارة رغماً عن قادة القزلباش كما كانوا يتساوون مع كبار قادة القزلباش وكبار الشخصيات في الوضع الاجتماعي والمرتبة^(٣). ويطلق هذا اللقب بصفة خاصة على وظيفة "ناظر البيوتات"^(٤).

حوابجدار:-

لقب وظيفي يتكون من مقطعين الأول كلمة "حوائج" بمعنى توابل والثاني هو كلمة "دار" التي تعني "بيت" فيكون معنى هذا اللقب "بيت الحوائج". ويقابله في التركية "الحوائج خانا" وهي جهة تحت يد الوزير، منها ما يصرف اللحم الراتب للمطبخ السلطاني والدور السلطانية ورواتب الأمراء والمماليك السلطانية وسائر الجند والمنعمين وغيرهم من أرباب الرواتب الذين تملأ أسمائهم الدفاتر، وكذلك توابل الطعام للمطبخ السلطاني والدور السلطانية ومن له توابل مرتبه في الأمراء وغيرهم، والزيت للوقود والحبوب وغير ذلك من الأصناف المتعددة، ولها مباشرون منفردون بها يضبطون أسماء أرباب المستحقات ومقادير استحقاقهم وهي من جهات الصرف حتى أن ثمن اللحم وحده مبلغ ثلاثين ألف درهم في كل يوم فيما عداه من الأصناف، وربما زاد على ذلك^(٥).

سفره جي:-

لقب وظيفي مكون من مقطعين "سفره" بمعنى سفره، سباط، مائدة^(٦)، و"جي" فهي لاحقة تدل على العمل^(٧). فتعني كلمة "سفره جي" المسئول عن الموائد الملكية.

جار جي باشي:-

لقب وظيفي مركب من كلمتين هما "جار جي" بمعنى منادي كما تعني باللغة التركية "تقيب"^(٨) وكلمة "باشي" تعني رئيس^(٩)، وهي كلمة تركية وبذلك فإن هذا اللقب يعني "رئيس المنادين"، ويعتبر منصب من

(١) فهمي، القزلباش، ص ١٧.

فلسفي، زندگانی شاه عباس، ج ١، ص ٢٢٩.

(٢) الباشا (حسن)، الفنون الإسلامية والوظائف على الآثار العربية، ثلاثة أجزاء، دار النهضة العربية، ج ٣، ص ١١٧٧.

(٣) فهمي، القزلباش، ص ١٧.

(٤) ناظر بيوتات :- لقب وظيفي أطلق على مدير المصانع الملكية في العصر الصفوي. انظر:

سويلم، الاتجاهات العقائدية والفكرية في العصر الصفوي، ص ٧٣.

(٥) القلقشندي، صبح الأعشى، ج ٤، ص ١١١ - ١١٢ - ١١٣.

(٦) طبیبیان، فرهنگ فرزبان، ص ٥٥٨.

(٧) شتا، المعجم الفارس الكبير، مج ١، ص ٩٥٢.

(٨) دهخدا (على أكبر)، لغت نامه، دكتور محمد معين، تهران، چاپ سيروس، تيرماه ١٣٣٩ هـ.ش، ص ٤٠.

(٩) شتا، المعجم الفارس الكبير، مج ١، ص ٢٧٥.

مناصب فئة في الجيش في العصر الصفوي^(١)، فهو ضارب الباروجي في أثناء الحرب ويبلغ بقدوم السفراء والمندوبين والأمراء إلى قصر الملك، وكان يقرأ أوامر الملك في الميادين العامة بصوت عال حتى تصل تلك الأوامر إلى كل شخص عن طريق طبقة آل جارجي حتى لا يجهل أحد القوانين مجدداً^(٢). كما كان يقوم بتوصيل الأخبار في الأسواق والمسجد الجامع في أيام الجمع وأوقات الصلاة مثل الأخبار المهمة وفقد الأبناء أو الأمور الصناعية أو فقد البضائع وكانت تتم عن طريق دفع مبلغ للمنادي^(٣). واستمر استخدام هذا اللقب في العصر القاجاري^(٤). وقد ورد في النص التأسيسي لمسجد جارجي.

اعتماد الدولة العلية:

كان يطلق هذا اللقب على الوزير الأعظم وهو الشخص الثاني بعد الشاه كما أنه الرئيس الأعلى لأركان الدولة وعامة أمراء البلاط وجميع أمراء الولايات، وهو المشرف على الأمور المالية والمتصرف في جميع نفقات الخزانة^(٥)، حيث لا تصرف الأموال والرواتب بغير خاتمه ثم خاتم الملك الذي لا يوضع إلا إذا وضع خاتم الوزير^(٦)، ويجلس إلى يمين الشاه في المجلس، لذا كان يقال له أحياناً وزير الميمنة^(٧). كما يوجد بعض الألقاب الفخرية التي كانت تطلق على الأمراء كالتالي:-

بنده درگاه:-

لقب مركب من كلمة "بنده" التي تعني عبد وقد سبق شرحها وكلمة "درگاه" التي تعني "البلاط الملكي" أو "الحرم"^(٨)، والمعني العام لهذا اللقب يصبح "خادم البلاط". ويلاحظ أن هذا اللقب يأتي مباشرة قبل اسم المنشئ "خلف سفره جي"، ليؤكد على ولائه وانتمائه للبلاط الصفوي وللشاه عباس الأول.

مخدوم الأمراء:

لقب مركب من كلمتين هما "مخدوم" و"الأمراء"، ولقب "مخدوم" من الألقاب الرفيعة إذ إنه يشير إلى أن الملقب في درجة تؤهله لأن يكون مخدوماً لعلو مرتبته، وسمو محله، ونظراً إلى أن اللقب يشير إلى أن الكاتب خادم للمكاتب إليه لم يستعمل في السلطانيات أي في المكاتب التي ترد عن السلطان،

(١) شتا، المعجم الفارس الكبير، ص ٨٠٥.

(٢) شرف، قبائل القزلباش، ص ١٨٦-١٨٧.

(٣) سلطانزاده (حسين)، بازارها در شهرهای ایران - شهرهای ایران، محمد يوسف كياني، ج ٢، سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ١٣٦٦ هـ.ش، ص ٤٣٣.

(٤) دهخدا، لغت نامه، ص ٤٠.

(٥) جمعة، تاريخ الصفويين، ص ٢٤٨.

(٦) سويلم، الاتجاهات العقائدية، ص ٧١.

(٧) جمعة، تاريخ الصفويين، ص ٢٤٨.

(٨) علوب (عبد الوهاب)، معجم الآثار والأديان، معجم لألفاظ الحضارة والعمارة والآثار والأديان، القاهرة، ١٩٩٦ م، ص ١٦٧.

واختص فقط بالمكاتبات^(١). ونسبة كلمة "الأمراء" إلى لقب "مخدوم" وإطلاقه على ساروتقي ربما أراد به أن يظهر بذلك تواضعه وسطوته في نفس الوقت حيث إنه الشخص الوحيد المنوط به خدمتهم ومساعدتهم بعد الله عز وجل وبالتالي فقد وجب عليهم طاعته وموافقته على جميع الأمور.

ألقاب التواضع والتذلل إلى الله:

خادم الفقراء:

لقب مركب من كلمتين "خادم" و"الفقراء"، ولقب "خادم" كان يرد في المكاتبات ليعبر به صاحب الكتاب عن نفسه وهو بهذا يبين الصلة بين المكتوب عنه والمكتوب إليه، ويسمى في مصطلح الكتاب "الترجمة". واستخدم في تكوين بعض الألقاب المركبة مثل "خادم بيت الله المقدسي"، و"خادم الحرمين الشريفين"^(٢) واستخدم هنا في تكوين لقب "خادم الفقراء" الذي لقب به ساروتقي ليدل على مدى تواضعه وتقواه.

أقل العباد:-

لقب أطلق على محمد داود الحكيم منشئ مسجد حكيم، وهو من الألقاب التي تدل على تواضعه.

الملك الكريم:-

لقب مركب من كلمتين "ملك" وكلمة "الكريم" وهي صفة ضد اللئيم وتجمع على كرماء وكرام وهي من الألقاب التي تجرى مجرى التشريف^(٣). وأطلق على محمد داود الحكيم منشئ مسجد حكيم. وهذا يدل على انحطاط هذا اللقب في عهد الشاه عباس الثاني حتى أصبح يطلق على أشخاص غير الملوك والأمراء.

أحقر عباد الله وأحوجهم إلى عفو ربه:-

لقب به محمد شفيع الإصفهاني في مدرسة شفيعية، وهو من الألقاب التي تدل على التذلل لله سبحانه وتعالى.

وبعد هذا الإستعراض السريع لمجموعة الألقاب التي وردت في النقوش الكتابية بالتكسيات الخزفية في المنشآت موضوع الدراسة نلاحظ زيادة الألقاب التي تلقب بها الشاه عباس الأول وتنوعها عن تلك التي تلقب بها الشاه عباس الثاني، في حين زادت الألقاب التي تلقب بها الأمراء من المنشئين في عهد الأخير.

(١)الباشا، الألقاب، ص ٤٦٤.

(٢)الباشا، الألقاب، ص ص ٢٦٦-٢٦٧.

(٣)محسن، دراسة للخط والألقاب، ص ٥٢٩.

العبارات الدعائية:-

تفيد النصوص التأسيسية في التعرف على العديد من العبارات الدعائية التي كانت تأتي في الغالب قرب نهاية النصوص التأسيسية، وكانت في الغالب عبارات دعائية للشاه وكانت تزيد أو تقل من نص إلى آخر. ومن أبرز هذه العبارات وأكثرها انتشاراً في النصوص التأسيسية عبارة "خلد الله ملكه" والتي شاع استخدامها على المنشآت في عهد الشاه عباس الثاني في مسجد حكيم ومدرسة شفيعية وفي عهد الشاه عباس الأول بمسجد الشيخ لطف الله، ويضاف إلي هذه العبارة لفظة "سلطانه" أو "سلطنته" كما بالنص الأول في مسجد مقصود بيك وفي الأشرطة الكتابية بمسجد كوچك جورجير ومسجد بزرگ ساروتقي.

كما توجد عبارة "أفاض على العالمين بره وعدله واحسانه" والتي وردت بالنص الأول في مسجد مقصود، والتي قد يزيد عليها بعض العبارات مثل عبارة "..... وعظمته وشوكته ومعدلاته ونصرته وحشمته إلي يوم القيامة" كما تظهر في النص التأسيسي بمسجد سفره چی. أو تليها عبارة "بتوفيق الله تعالى" كما في النص التأسيسي بمسجد كوچك جورجير.

ويوجد مجموعة من العبارات الدعائية التي تظهر في نصوص تأسيسية متفرقة مثل عبارة "اللهم متع المسلمين بطول حياته وضاعف ثواب جميله وحسناته وارفع درجاته وظفره جميع أعدائه بما في القرآن من آياته الله آمن بلده إلي يوم القيامة" وتوجد في النص التأسيسي بمسجد جارچی. وعبارة "واجري في بحار التأييد فلكه بمحمد وآله الطيبين الطاهرين المعصومين صلوات الله وسلامه عليه وعليهم أجمعين" وذلك في النص التأسيسي بمسجد الشيخ لطف الله. وعبارة "خلد الله ظلال معدلته على مفارق العالمين بمحمد وآله المعصومين" كما في نص التجديد بالمسجد الجامع بأصفهان. وعبارة "خلد الله تعالى أيام دولته ومعدلته وسلطنته إلي يوم الدين" بالنص التأسيسي بمدرسة جده بزرگ ومدرسة جده كوچك.

ويوجد بعض العبارات الدعائية التي كانت تخص المنشئين مثل "أدام الله تعالى أفضاله ورفع قدره إلي يوم الدين" وتوجد في النص التأسيسي في مسجد حكيم.

وعبارة "نصر جنده وأيد دولته وحرس مهجته وعافيته وأفاض عارفته وايد دوام مدة فيض دولته القاهرة وخذل أعدائه بفضل حقه وقرة عينه وخصه بمد عمره وعزه" وتوجد في الشريط الكتابي برقبة القبة بمسجد الشاه.

كما يوجد مجموعة من العبارات الدعائية للأئمة الإثني عشر والدعاء على من عاداهم ومن أهم نماذجها تظهر في الشريط الكتابي حول رقبة القبة من الخارج بمسجد الشاه مثل عبارة "ومن على الشيعة الإثني عشرية حتى الجبابرة واقتل الأحبة من أبناء أمية والذي تبعهم في الخسران وبوئهم دار جهنم وبئس القرار اللهم ايده وأنصره بحق محمد وآله الأطهار".

ومن العرض السابق للعبارات الدعائية نلاحظ زيادة العبارات الدعائية التي كانت مصاحبة للشاه عباس الأول مع قلتها للشاه عباس الثاني الذي ظهر في عهده العديد من العبارات الدعائية الخاصة بالأمراء من المنشئين.

اللغة الفارسية:-

أفلح العرب في أن يفرضوا لغتهم على معظم الأقاليم التي فتحوها، وحين لم يفلحوا في القضاء على اللغات القومية في كل طبقات الشعب في بعض البلاد التي دانت لهم استطاعوا أن يحولوا تلك البلاد إلى كتابة لغتها بالخط العربي^(١). وقد أصبحت اللغة العربية هي اللغة الرسمية للدولة منذ الفتح الإسلامي لمختلف الأسر الحاكمة لإيران وعلى الرغم من ذلك فقد استمرت اللغة الفارسية متداولة بين العامة. كما استمر استخدام بعض الألفاظ والألقاب الفارسية، فتنبه الإيرانيون إلى الحروف الفارسية (پ، چ، ژ، گ) الخاصة بهم منذ القرون الأولى. إلا أن بعض الكتاب لم يراعوها فيما بعد، ثم عزفوا عن استعمالها شيئاً فشيئاً ومن لم يراع الحروف الأربعة كتبها بحسب الرسم العربي، كما أنهم ما كانوا يعتنون حتى القرن ٨هـ/٨م برسم الكلمات (كه، چه، به، نه)، بل كانوا يرسمونها (كى، چى، بي، نى) وأحياناً يرسمونها كما هي، وظهرت بعض الإصلاحات الأولى في الخط في عهد الدولة الصفوية ولاسيما في رسم الحروف الأربعة والكلمات (كه، چه، به، نه) رسموها بهاء غير ملفوظة، أو وصلوها بالكلمة بعدها (من غير هاء)^(٢). وقد عرفت بعض الأسرات الحاكمة في إيران وبلاد ما وراء النهر بإحيائهم للثقافة الإيرانية مثل الطاهريون، والسامانيون، والصفاريون، وربما كانت منشآتهم تشمل على كتابات باللغة الفارسية ولكنها لم تصل إلينا^(٣).

وتوجد على العمائر الإسلامية المبكرة بعض النقوش الكتابية المنقذة باللغة الفارسية المختلفة المضامين مثل بعض الأسماء الفارسية وبعض التواريخ وبعض الكلمات ولكن بشكل قليل كما تظهر في بعض العمائر البويهية في برسبوليس (ق ٤-٥هـ/١٠-١١م)، وفي قبة دفن صفى بولند في الجزء الشمالي من قرية فرغانة بأوزبكستان كما توجد العديد من الأشعار الفارسية في رباط ملك في قرية ظفارجان فيما بين سمرقند وبخارى وقد جددتها نصر إبراهيم القراخاني في (٤٧١هـ/١٠٧٨-١٠٧٩م)^(٤).

وانتشر استخدام الأشعار الفارسية على العديد من المواد وبخاصة البلاطات الخزفية بالعمائر في العصر الإيلخاني في القرن الثالث الهجرى ومن أهم نماذجها البلاطات الخزفية بقصر آباخان المغولى

(١) حسن، فنون الإسلام، ج-١، ص ٢٣٤.
(٢) فضائلي، أطلس الخط، ص ٤١٨.

(٣) Blair, Islamic Inscriptions, P24.

(٤) Blair, Islamic Inscriptions, PP23-24.

في تخت سليمان في شمال غرب إيران^(١). وعلى الرغم من ذلك فقد استمرت اللغة العربية اللغة الرسمية للنصوص التأسيسية حتى العصر التيموري، في حين استمرت الأشعار تنفذ باللغة الفارسية على العماير في العصر التيموري و من أهم نماذجها مدرسة دودور بخراسان (٨٤٣هـ/١٤٣٩م)، ومسجد الشاه في مشهد (٨٥٥هـ/١٤٥٠م)، وقبة دفن درب امام بأصفهان (٨٥٧هـ/١٤٥٣م)، والمسجد الجامع بنيسابور (٨٩٩هـ/١٤٩٢-١٤٩٣م)، بالإضافة إلى العديد من العماير في عصر الآق قويونلو في القرن ٩هـ/منتصف القرن ١٥م^(٢).

ونظراً لأن الدولة الصفوية كانت أول دولة وطنية بعد الفتح الإسلامي فقد أخذت على عاتقها إحياء اللغة الفارسية في مختلف المجالات ولما كان عهد الشاه عباس الأول من أبرز فترات العصر الصفوي من الناحية الحضارية فقد ظهر ذلك جلياً في النقوش الكتابية على العماير موضوع الدراسة حيث أصبحت بعض العبارات والألقاب الفارسية تتخلل النصوص التأسيسية كما في النص الأول بمسجد مقصود بيك وفي النصوص التأسيسية بمسجد سفره جي ومسجد كوچك جورجير ومسجد جارچی ومسجد آقا نور^(٣). كما يتميز مسجد مقصود بيك بوجود شريط كتابي حول دخلة المحراب منفذ أغلبه باللغة الفارسية، وإستمرار إستخدام بعض العبارات الفارسية في الأشرطة الكتابية على بعض المنشآت التي ترجع إلى عهد الشاه عباس الثاني مثل مسجد بزرگ ساروتقي، ومدرسة جده كوچك، ومدرسة جده بزرگ. ومن نماذج هذه الألقاب فخرية:-

عالم پناه:-

لقب فارسي مركب صفة تعني ملاذ العالم^(٤). وقد أطلق على الشاه عباس الأول في النص الثاني في مسجد مقصود بيك.

پادشاه:-

لقب فارسي مركب من كلمتين "باد" بمعنى تخت أو عرش، و"شاه" بمعنى صاحب أو سيد: أي سيد العرش أو الملك. وكان يطلق على خانات خيوه كما يظهر من نقودهم^(٥). و"پادشاه" تعني في التصوف "الله"^(٦)، وقد وردت ضمن ألقاب الشاه عباس الأول بالنص الثاني لمسجد مقصود بيك.

(١) لمزيد من التفاصيل عن مضامين الأشعار الفارسية للمنقدة على البلاطات الخاصة بتخت سليمان مع ترجمة باللغة العربية لها، انظر: سويلم (عادل عبد المنعم)، أشعار فارسية على بلاطات من الخزف الإيراني دراسة أدبية فنية أثرية، زهدي للطباعة، القاهرة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٢م.

(٢) Blair, Islamic Inscriptions, PP24-25.

(٣) لمزيد من التفاصيل عن أهمية اللغة الفارسية في النصوص التأسيسية في عهد الشاه عباس، انظر: الصعیدی (رحاب إبراهيم أحمد)، اثر معنوی زبان فارسی در متون تأسیسی در ایران از ورود اسلام تا دوران صفوی، بر اساس نمونه های از دوره شاه عباس اول. چهارمین مجمع بین المللی استادان زبان و ادبیات فارسی-تهران ٢٠: ٢٢ اکتوبر-٢٠٠٣م.

(٤) شتا، المعجم الفارسي الكبير، مج ٢، ص ١٨٨٣.

(٥) الباشا، الألقاب الإسلامية، ص ٢٢٠.

(٦) شتا، المعجم الفارسي الكبير، مج ٢، ص ٤١٥.

جمجاه:-

لقب مركب من مقطعين "جم" وهي كلمة فارسية تعنى اسم الملك الايراني القديم جمشيد^(١) الذي يخلط بعض العامة بينه وبين الملك سليمان حيناً^(٢) والاسكندر حيناً آخر، حين يسند إلي الكأس يكون المقصود جمشيد^(٣)، والمقطع الثاني "جاه"^(٤) وهي كلمة عربية تعنى الملك والعظمة. وبذلك فإن المقطعين معاً يكونا كلمة "جمجاه" والتي تعنى في جاه جمشيد أوفي صولة جمشيد. وقد أطلق ذلك اللقب على الشاه عباس الأول بالنص الثاني في مسجد مقصود بيك.

ملاك سپاه گردون بارگاه:-

لقب فارسي مركب من "ملائك" بمعنى "ملائكة" و"سپاه" بمعنى جيش^(٥)، و"گردون" بمعنى الفلك^(٦)، و"بارگاه" بمعنى بلاط^(٧)، ويعنى اللقب في مجمله المؤيد بلاطه بجيوش ملائكة الفلك، ويمكن اعتبار هذا اللقب من الألقاب الدينية التي تشير إلى التأييد الديني الذي يحظى به الشاه. وقد أطلق ذلك اللقب على الشاه عباس الأول بالنص الثاني في مسجد مقصود بيك.

عليا حضرت:-

لقب مركب من كلمة "عليا" وهي مؤنث "أعلى" أفعل تفضيل معناها الأعظم^(٨)، وكلمة "حضرت" وتعنى "حضرة" بمعنى الفناء وحضرة الرجل قربه وفناؤه وتقال بفتح الحاء وكسرها وضمها، وقد استعمل اللفظ كلقب فخري وهو أحد ألقاب الكناية المكانية وقد استعير المكان للتعبير عن الشخص وهو

(١) صحة لفظه جم شيد ومعناه شعاع القمر ولقب بذلك لجماله. ملك من ملوك الفرس من الطبقة الأولى وهي الفيشدادية. واشتهر عصره بالإزدهار والحرص على الارتقاء بالكثير من الصناعات وبناء القصور والحمامات والقناطر والجسور واستخراج الذهب والفضة والنحاس وسائر الطيوب، فينسب إليه بناء مدينة برسبوليس التي تسمى اليوم تخت جمشيد. وظل لمدة ثلثمائة وثلثين سنة في أرفع ملك وأحسنه، وملك رقاب الجن والإنس حتى إنه إدعى الألوهية مما أثار عليه العامة فطغى وتجبر إلى أن قضى عليه الملك بيوراسف الملقب بالضحاك الحميرى بجيوشه الكثيفة القادمة من اليمن. لمزيد من التفاصيل انظر:

الثعالبي (أبي منصور)، ذكر أخبار الفرس وسيرهم، مكتبة الأسد، طهران، ١٩٦٣م، ص ١٠-١٦.

البستاني، دائرة المعارف، المجلد العاشر، ص ٥٢٣.

(٢) الأصطخرى، المسالك والممالك، ص ٧٢.

ويذكر الثعالبي أن هذا خلط عظيم لأن بينهما أكثر من ألفى سنة، وذلك الخلط نظراً للتشابه بين عهديهما من حيث القوة والقدرة وطاعة الجن والإنس. انظر:

الثعالبي، ذكر أخبار الفرس وسيرهم، ص ١٠.

(٣) شتاء، المعجم الفارسي الكبير، مج ١، ص ٨٤٤.

(٤) شتاء، المعجم الفارسي الكبير، مج ١، ص ٨٤٥.

(٥) طيبييان، فرهنگ فرزاني، ص ٥٢٩.

(٦) طيبييان، فرهنگ فرزاني، ص ٨٣٨.

(٧) طيبييان، فرهنگ فرزاني، ص ١٠٧.

(٨) آموزگار (حبيب الله)، فرهنگ آموزگار الفاظ وكلمات معمول ومتداول در زبان فارسي امروز، چاپ سوم، تهران، ص ٥٢٥.

بهذا المعنى لقب أصل لمؤنث غير حقيقي^(١). واللقب ككل يعنى العالية المقام وقد أطلق على دلالارم خانم في النصين التأسيسيين بمدرسة جده كوچك ومدرسة جده بزرگ. بالإضافة إلى مجموعة من الألقاب ذات الصبغة الدينية المذهبية كالتالي:-

بنده شاه:-

لقب مركب مكون من مقطعين، المقطع الأول كلمة "بنده" وتعنى عبد- رقيق^(٢)، والمقطع الثاني كلمة "شاه" وهي تعنى الملك- السلطان ولكنها جاءت هنا بمعناها الصوفي "الله سبحانه وتعالى"^(٣)، فيكون معناها "عبد الله". وقد ورد هذا اللقب في النصين الأول والثاني في مسجد مقصود بيك.

رواج دهنده مذهب أئمة اثني عشر:-

لقب مركب من كلمة "رواج" بمعنى شيوع، وانتشار^(٤)، وكلمة "دهنده" وهي اسم فاعل بمعنى عاطي، واهب^(٥)، بالإضافة إلى العبارة العربية الأخيرة مذهب الأئمة الاثني عشر، وهذا لقب آخر باللغة العربية سبق شرحه عند الحديث عن الألقاب بالنص التأسيسي لمسجد الشيخ لطف الله وهو "مروج مذهب الأئمة المعصومين". وهذه الألقاب المذهبية تدل على مدى تمسك حكام الأسرة الصفوية بصفة عامة والشاه عباس الأول بصفة خاصة بالمذهب الشيعي وجهودهم المضنية لنشر هذا المذهب، وقد ورد في النص التأسيسي لمسجد جارچی.

غلام بإخلاص أمير المؤمنين على بن أبي طالب:-

الغلام في أصل اللغة هو الصبي الصغير ويجمع على غلمان وغلمة، ثم صار اللفظ يطلق على المملوك الصغير السن أو الذي لم يتجاوز مرحلة الشباب^(٦)، ويأتي هذا اللقب في المرتبة الثانية عشرة من مراتب أرباب الخدم^(٧).

ومن جهة أخرى وردت كلمة "غلام" في توقيعات بعض الصناع. وربما كانت تدل على أن الصانع المذكور قد تعلم صنعته على يد صانع آخر ومن ثم فإنه يحس كأنه مملوكه، وربما تدل على أن الصانع كان مملوكاً فعلاً لصاحب الاسم الوارد في التوقيع بعد لفظة غلام، كما كان بعض الصناع يوقعون أسماءهم مسبوقة بلقب غلام كناية عن التواضع^(٨).

(١) محسن، دراسة للخط والألقاب، ص ٥٠١-٥٠٢.

(٢) شتاء، المعجم الفارسي الكبير، مج ١، ص ٤٠٣.

(٣) شتاء، المعجم الفارسي الكبير، مج ٢، ص ١٦٨٦.

(٤) طيبييان، فرهنگ فرزبان، ص ٤٧٨.

(٥) شتاء، المعجم الفارسي الكبير، مج ٢، ص ١٢٧٠.

(٦) الباشا، الفنون الإسلامية والوظائف، ج ٢، ص ٧٩٦.

(٧) عبيد، الكتابات الأثرية على المعادن، ص ٧٢.

(٨) الباشا، الفنون الإسلامية والوظائف، ج ٢، ص ٧٩٨.

ومن الملفت للنظر أن عبارة "غلام بإخلاص أمير المؤمنين علي بن أبي طالب" تركيبها باللغة الفارسية ولكن كلماتها عربية وتعني "الغلام المخلص لأمير المؤمنين علي بن أبي طالب"، وهذا اللقب يشير إلى مدي تشيع الشاه عباس الأول وإلى إخلاصه ووفائه واعتزازه بعلي بن أبي طالب (رضي الله عنه). وقد ورد في النص التأسيسي لمسجد سفره چی.

مدت كلب آستان علي بن أبي طالب:-

لقب فارسي مركب يعنى "كلب عتبة علي"، والذي يعتبر من الألقاب الشيعية الهامة التي تدل على الخضوع لآل البيت، وخدمة أفراد الأسرة الصفوية للمذهب الشيعي، وكان هذا اللقب من أبرز وأحب الألقاب للشاه عباس الأول حيث نقشه على خاتمه لكي يستعمله في المراسلات الرسمية^(١). ويوجد في النص التأسيسي في مسجد آقا نور.

ونلاحظ أن معظم هذه النصوص التأسيسية خاصة بمنشآت الأمراء، في حين أن المنشآت التي أنشأها الشاه عباس الأول منفذة باللغة العربية كما تظهر في مسجد الشاه ومسجد الشيخ لطف الله، كما يوجد بعض الأشعار الفارسية التي تنتهى بالتاريخ بحساب الجمل والتي ظهرت في نهاية عهد الشاه عباس الأول في مسجد آقا نور وإستمرت في عهد الشاه عباس الثاني في مسجد حكيم، بالإضافة إلى بعض الأشعار في مدح الرسول عليه الصلاة والسلام والتي تظهر في واجهتي البازار بمسجد الشاه.

بالإضافة إلى وجود بعض العبارات الدعائية باللغة الفارسية والمنفذة بالخط الكوفي الهندسي بداخل بعض الأشكال النجمية الرباعية الرؤس في باطن حطات المقرنصات في مسجد الشيخ لطف الله. وفي بعض أشكال المربعات المائلة في الواجهات الخارجية لمسجد الشاه.

الخطاطون وتوقعاتهم:-

لا شك أن هذه الثروة من النقوش الكتابية وبخاصة في عهد الشاه عباس الثاني كانت بفضل العديد من الخطاطين الذين كانوا من المقربين للشاه بالإضافة إلى تمتعهم بالحس الفني حتى غدت كلمة "فنان" تعنى خطاط^(٢). وكان الخطاط يمر بالعديد من المراحل حتى يصل إلى مرحلة الأستاذية كالآتي:-

إبتدائي -مبتدئ: هي أول مرحلة من التعليم ويتعلم فيها الفنان كتابة الحرف، الكلمة، السطر، ويتمرن على الكتابة بقلم بمقدارين أو المتوسط الذي يصل سمكه ٣مليمتر، ويجب أن يحاول التمرن على نموذج الأستاذ.

متوسطه-متوسط.

(١) فلسفي، زندگانی شاه عباس، ج-٣، ص ١٧.

(٢) فضائلي، أطلس الخط والخطوط، ص ٢٩١.

خوش-جيد: يتعلم الفنان في هذه المرحلة شكل الحروف وتركيبها، والكلمات وقواعدها الأصلية.
عالي-جيد جداً: يتعرف الخطاط في هذه المرحلة على أساليب الكتابة، وأنواع الخطوط، والفنون المتعلقة بالكتابة والأدوات المستخدمة.

ممتاز-ممتاز: هي المرحلة التي يجد فيها الخطاط قدرة الكتابة النقلية ويراعى في أساليب الكتابة الأصول الإثنى عشر للخط، وعلم الألوان، والأوراق،.....ويمكن أن يكتب بقلم آخر بنفس الكفاءة، وفي هذه الأثناء تصبح للكتابات قيمة كبيرة وحينها يجد القدرة على كتابة كتاب أو رسالة.

استادى-أستاذ^(١): وهي آخر مرحلة يصل إليها الخطاط. والخطاط الذي يبلغ مرحلة الأستاذية يدرك الخصائص الفنية لكل حرف من ناحية ورشاقته وانتصابه وتأنقه وامتداده وتناسبه من ناحية أخرى. ومرحلة الأستاذية تمنحه قدرة على منح الأشكال المختلفة مسحة من الكمال والجمال^(٢).

والمعروف أنه كان للخطاطين المنزلة الأولى بين الفنانين، إذ كان الخطاط هو الذي يحدد الفراغات التي يملؤها الرسام بالصور التوضيحية لتزيين الكتاب وكان هواة الخط يتسابقون لشراء نماذج من خطوط مشاهير الخطاطين، كما يحدث الآن بالنسبة للوحات التصوير^(٣). وتعد مهنة الخطاط من أشرف المهن^(٤).

وتنتهي العديد من الأشرطة الكتابية بتوقيعات الخطاطين بالعديد من الصور والأشكال. وكان يسبق توقيعات الخطاطين العديد من الكلمات مثل كلمة "كتبه أوكتبها" في الشريط الكتابي الذي يحيط بالمحراب في مسجد مقصود بيك (شكل رقم ٣٥)^(٥)، والأشرطة الكتابية في مسجد الشيخ لطف الله^(٦)، ومسجد الشاه^(٧)، وفي الشريط الكتابي بحجر المدخل الرئيسي لمسجد آقا نور^(٨)، ومسجد بزرگ ساروتقي^(٩)، ومسجد حكيم (أشكال أرقام ٢٨٢، ٢٩١)^(١٠)، ومدرسة جده بزرگ (شكل رقم ٣٣٣-ب)^(١١)، ومدرسة شفيعية (شكل رقم ٣٤٣-د)^(١٢).

(١) فضائلي، خط تعليم، ص ٣٩.

خاني (حميد رضا قليج)، فرهنگ واژگان واصطلاحات خوشنویسی و هنرهای وابسته، انتشارات روزنه، چاپ اول، زمستان ١٣٧٣ هـ.ش، ص ٢١١.

(٢) فضائلي، أطلس الخط والخطوط، ص ٢٩٢.

(٣) الألفي، الفن الإسلامي، ص ١١٠.

(٤) الألفي، الفن الإسلامي، ص ١٠٩.

(٥) لوحة رقم (٣٨-ي).

(٦) لوحة رقم (٧٣-ص).

(٧) لوحات أرقام (٢١١-ح، ٢١٠-ب، ٣٤١).

(٨) لوحة رقم (٤٦٣-ب).

(٩) لوحة رقم (٥١١-د).

(١٠) لوحات أرقام (٥٥١، ٥٩٠، ٦٠٠، ٦٢٩، ٦٥٩، ٦٩٠).

(١١) لوحة رقم (٧٥٣-ز).

(١٢) لوحة رقم (٧٧٠-ز).

كما يسبق توقيعات بعض الخطاطين كلمة "تمقه" مثل الشريط الكتابي في حجر المدخل الرئيسي لمسجد مقصود بيك^(١) (شكل رقم ٢٩). وفي بعض الأشرطة الكتابية يسبق إمضاء الخطاط كلمة "رقم" وبخاصة الخطاط صحيفي جوهري في الشريط الكتابي بمسجد سفره جي (شكل رقم ١٠٧ ب)^(٢) ومسجد كوچك جورجير (شكل رقم ١١٦)^(٣).

وقد تكون توقيعات الخطاطين جزءاً من الشريط الكتابي فتأتي في نهاية الشريط الكتابي وتكون بنفس حجم الحروف وبنفس الأسلوب كما في الشريط الكتابي في مسجد مقصود بيك (شكل رقم ٢٩)^(٤)، وفي الشريط الكتابي حول رقبة القبة الجنوبية الغربية بمسجد حكيم^(٥).

وقد تنفذ بشكل رأسي في نهاية الشريط الكتابي مخالفاً للكتابة الأفقية كما في الشريط الكتابي في مسجد الشيخ لطف الله^(٦)، وفي مسجد سفره جي (شكل رقم ١٠٧ ب)^(٧)، وفي النص الكتابي أعلى فتحة الباب الرئيسي بمسجد الشاه^(٨)، وفي مسجد بزرگ ساروتقي^(٩)، وفي العديد من المواضع بمسجد حكيم مثل الأشرطة الكتابية بحجر المدخل الشمالي الشرقي^(١٠)، والإيوان الجنوبي الغربي والإيوان الشمالي الشرقي والإيوان الشمالي الغربي (شكل رقم ٢٩١)^(١١)، وحول المحراب الرئيسي^(١٢)، والشريط الكتابي بحجر المدخل الرئيسي لمدرسة جده بزرگ (شكل رقم ٣٣٣ ب)^(١٣)، ومدرسة شفيعية (شكل رقم ٣٤٣ - د)^(١٤). وبعضها منفذ بخط المستعليق أسفل الشريط الكتابي بشكل أفقي كما في الشريط الكتابي الذي يحيط بالمحراب في الظلة الجنوبية في مسجد حكيم (شكل رقم ٢٨٢)^(١٥). وقد تنفذ بشكل رأسي مائل في مسجد كوچك جورجير^(١٦)، ومسجد جارجي.

(١) لوحة رقم (٢٠-ز).
وقد سبقت كلمة "تمقه" توقيع الخطاط "محمد سياوش" في الشريط الكتابي بمسجد ذو الفقار (٩٥٠هـ/١٥٤٣م). انظر:
لوحة رقم (٨٧١).
(٢) لوحة رقم (١٥٣-د).
(٣) لوحة رقم (١٧٢-ج).
(٤) لوحات أرقام (٢٠-ز، ٣٨-ي).
(٥) لوحة رقم (٦٢٤).
(٦) لوحة رقم (٧٣-ص).
(٧) لوحة رقم (١٥٣-ي).
(٨) لوحة رقم (٢١٠-ب).
(٩) لوحة رقم (٥١١-د).
(١٠) لوحة رقم (٥٥١).
(١١) لوحات أرقام (٥٩٠-و، ٦٥٨، ٦٥٩، ٦٩٠).
(١٢) لوحة رقم (٦٠٠).
(١٣) لوحة رقم (٧٥٣-ز).
(١٤) لوحة رقم (٧٧٠-ز).
(١٥) لوحة رقم (٦٢٩).
(١٦) لوحة رقم (١٧٢-ج).

وبعض توقيعات الخطاطين تكون أسفل نهاية الشريط الكتابي بخط أصغر كما في نهاية الشريط الكتابي في مسجد الشاه^(١).

ولعل من أهم مميزات النقوش الكتابية التعرف على أسماء الخطاطين الذين قاموا بتنفيذها، والذين كانوا ولا شك من صنف وأجود الخطاطين ومن المقربين من الشاه. ونلاحظ أن أسماء الخطاطين تكون عادة في نهاية الأشرطة الكتابية والأشعار الفارسية التي تشير في معظمها إلى النصوص التأسيسية للمنشآت موضوع الدراسة. ومن أهم هؤلاء الخطاطين:-

جعفر على الإمامي:-

يعد جعفر على الإمامي أو على بن جعفر الإمامي كما ذكره البعض من خطاطي الثلث في النصف الثاني من القرن العاشر الهجري ومن أعماله الشريط الكتابي بالجهة الغربية من المسجد الجامع بإصفهان ومؤرخ بعام ٩٩٩هـ/١٥٩٠م، بالإضافة إلى الشريط الكتابي بحجر المدخل الرئيسي بمسجد مقصود بيك ومؤرخ بعام ١٠١٠هـ/١٦٠١م^(٢)، كما كان يشتغل بمهنة التصوير ولعل كلمة "نمقه" التي وردت قبل الاسم تفيد معنى تجويد الكتابة لا سيما وأن معظم كلمات الشريط الكتابي قد جاءت باللغة العربية، بالإضافة إلى إنها تشير إلى اشتغاله بمهنة التصوير (شكل رقم ٢٩)^(٣)، ولذلك ربما يكون هو المنفذ للتصميمات الزخرفية بمسجد مقصود بيك. ويعتقد أن يكون جعفر على الإمامي ذو علاقة قرابة بمحمد رضا الإمامي^(٤).

علي رضا العباسي:-

كان من أشهر خطاطي البلاط، وقد لقب بالعباسي نظراً لمكانته وقربه من الشاه عباس، في حين كان يلقب قبل ذلك بالتبريزي نسبة إلى مدينة تبريز التي تتلمذ فيها على يدي ملا محمد حسين التبريزي في خط النستعليق، في حين تتلمذ علي يدي علاء الدين بن محمد التبريزي في خط الثلث^(٥).

وفي عهد الشاه محمد خدابنده استولى العثمانيون على تبريز فطرد منها، وتوجه إلى قزوین عاصمة الصفويين حينذاك حيث أقام في المسجد الجامع ونفذ جزءاً من كتاباته، ثم خدم فترة لدى فرهاد خان قرامانلو وكان يتبعه في العديد من المدن مثل خراسان ومازندران، ولما ذاع صيت علي رضا أمر الشاه عباس فرهاد خان أن يكون من زمرة البلاط الملكي وكان ذلك في يوم الخميس من أول شوال سنة ١٠٠١هـ/١٥٩٢م، فأرسل الشاه عباس مجموعة من الخطاطين ليتلمذوا علي يديه مثل علي رضا

(١) لوحة رقم (٢١١-ج).

(٢) همای، تاریخ اصفهان، ص ١٠٠.

(٣) سرمدی، هنرمندان ایران، ص ١٥٤.

(٤) Pickett(Douglas), Inscription By Mohammad Rida Al-Imami, Iran, VolumeXXII, 1984, PP97.

(٥) فضائلي، أطلس الخط وخطوط، ص ٣٣٨.

الإمامي ومحمد صالح الأصفهاني وعبد الباقي التبريزي ليتعلموا خط الثلث، ومن ثم أخذ على رضا في الترقى في خدمة الشاه، ولم تمض فترة كبيرة حتى عين في منصب الكاتب بدلاً من صادق بيك أفشار^(١)، وظل على رضا حتى وفاته من زمرة المقربين للشاه عباس. وكان ينعم بعطايا الشاه وهداياهم حتى لقب بـ "شاهنواز" أي "المدلل لدى الشاه" أو "المقرب من الشاه"، كما لقب بصاحب الأقلام السبعة حيث إنه برع في خط الثلث والرقعة والتعليق والنستعليق والريحاني. وتضاربت الآراء حول تحديد تاريخ وفاته حيث يذكر البعض أنه توفي عن عمر يناهز ١٢٥ سنة ولذلك لقب بشيخ الخطاطين ولكنه أمر غير مؤكد^(٢).

وقد نفذ الشريط الكتابي الذي يحيط بالمحراب في مسجد مقصود بيك (شكل رقم ٣٥)، والشريط الكتابي بحجر المدخل الرئيسي لمسجد الشيخ لطف الله^(٣)، وبعض الأشرطة الكتابية في داخل المسجد، كما قام بتنفيذ الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي لمسجد الشاه.

كما يوجد بعض الإشارات التي تدل على أن على رضا العباسي عمل كمصور بجانب عمله كخطاط ومن أهم هذه الدلائل تصويرة نشرها ألقلي من متحف طوبقابوسراي بإستطنبول موقعة باسمه، وذكر Sakisian ألبوم في نفس المتحف حيث العديد من الصفحات موقعة بإسم "على رضا" أو التبريزي وإحداها يحتوى على تصويرة مؤرخة بعام ١٠٠١هـ/١٥٩٢م موقعة باسم "على رضا". كما يوجد مخطوط لجامي يحتوى على تصاوير في مجموعة H.Kevorkian بنيويورك موقع بصيغة "كتبه وصوره وذهبه على رضا العباسي" في الصفحة الأخيرة من المخطوط (١٠٢٢هـ/١٦١٣-١٦١٤م)^(٤).

صحيفي جوهري:-

كان "صحيفي" من خطاطي الثلث بأصفهان في القرن ١١هـ/١٧م معاصراً للشاه عباس الأول، كما كان يكتب بخط النستعليق ولكنه كان أكثر مهارة في خط الثلث ولذلك كان ينفذ الشريط الكتابي بخط الثلث ثم يوقع بخط النستعليق مثل الشريط الكتابي بمسجد جارجي ١٠١٩هـ/١٦١٠م^(٥). وكان يشتغل بجانب عمله كخطاط ومجلد ومذهب^(٦). وصار من الخطاطين المشهورين في ذلك الوقت وكان من مدينة

(١) كان شاعر وكاتب في عهد الشاه عباس وكان يتولى مدير مكتبة السلطنة منذ عهد الشاه إسماعيل. انظر: فلسفي، زندگانی شاه عباس، ج-١، ص ٣٧٣.

(٢) فلسفي، زندگانی شاه عباس، ج-١، ص ٣٧٣. ولمزيد من التفاصيل انظر: سرمدی، هنرمندان ایران، ص ٤٥٧-٤٥٨.

(٣) ويعتقد البعض أنها من أحسن الكتابات التي قام بها على رضا العباسي وتفوق تلك التي نفذها في مسجد الشاه. انظر:

Welch, Shah Abbas, P18.

(٤) Hubbard (Isabel), Ali Riza -I-Abbasi, Calligrapher And Painter, Ars Ialamica, Volume IV, New York, University Of Michigan Press, 1968, P283.

(٥) همایی، تاریخ اصفهان، ص ١٤٦.

(٦) سرمدی، هنرمندان ایران، ص ٣٣٦.

شيراز، وتمتع بقدر ومكانه عالية، كما عرف عنه سرده الشعر الفارسي والتركي بإتقان وأكثر أشعاره في وصف الأئمة المعصومين.

وقد كشفت الحفائر بمسجد الجمعة بأصفهان عن نقش كتابي مكسو بطبقة من الجص منفذ بخط الثلث الممتاز وخط النستعليق المتوسط ومؤرخ بسنة ٩٩٦هـ/١٥٨٧م موقع باسم هذا الخطاط^(١).

ولأن نسبه ينتهي "بصوفي خليل" فقد كان من أكابر أسرة "نوالقدر" فعرف أيضاً بهذا الاسم وكان له ابن ملقب بـ "اسيرى" وقد توفي في حياة أبيه وحينها اعتكف "صحيفي" وتوفي عام ١٠٢٢هـ/١٦١٣م ودفن في مقبرة "سه تنان" بالمسجد الجامع بأصفهان^(٢).

وتوفي صحيفي جوهرى في عام ١٠٢٢هـ/١٦١٣م^(٣). ويذكر أنه توفي وقد تجاوز الثمانين من العمر^(٤). وقد تعدد توقيعات هذا الخطاط حيث كان في بعض الأحيان يوقع باسم صحيفي فقط كما في الشريط الكتابي في مسجد سفره چى (شكل رقم ١٠٧-ب)^(٥)، كما كان يوقع بصيغة "صحيفي جوهرى" كما في الشريط الكتابي في حجر المدخل الرئيسي لمسجد كوچك جورجير (شكل رقم ١١٦)^(٦)، وقد سبق اسمه لقب "فقير" كما في الشريط الكتابي بمسجد جارچى. ويسبق اسمه في الغالب كلمة "رقم" وهي كلمة فارسية تعني "كتبه".

محمد رضا الإمامي:-

يعد محمد رضا الإمامي من مشاهير الخطاطين المخضرمين وملقب بإمام الخطاطين، حيث عاش طويلاً وعاصر أربعة من ملوك الدولة الصفوية آخرهم الشاه سليمان، وقد خلد اسمه في المنشآت التي أنشأت في عصر كل ملك. ويتضح من آثاره أنه بلغ مرحلة الأستاذية العالية بخط الثلث، ومرحلة المهارة بالنسخ والنستعليق. وكان معاصراً لأبرز الخطاطين من أمثال على رضا والمير عماد وعبد الباقي ومحمد صالح. ولقد أحصيت أعماله فوجدت أنها ٢٩ نص كتابي بالمنشآت الأثرية في أصفهان. ومن أقدمها النص الكتابي بمسجد الشاه المؤرخ بعام ١٠٣٨هـ/١٦٢٨م، وآخرها في عام ١٠٨١م^(٧). وقد كان هذا

(١) بياني، أحوال وآثار خوشنویسان، ص ٣٢٧.

(٢) همایى، تاریخ اصفهان مجلد هنر و هنرمندان، ص ١٤٦.

(٣) سرمدى، هنرمندان ایران، ص ٣٣٦.

(٤) رفیع، تاریخ هنرهای ملی و هنرمندان ایران، ص ص ٨٧٦-٨٧٧.

(٥) لوحة رقم (١٥٣-ی).

(٦) لوحة رقم (١٧٢-ج).

(٧) فضائلى، أطلس الخط، ص ٣٣٩.

رفیع، تاریخ هنرهای ملی، ص ٩٢٢.

أشار Pickett إلى وجود شريط كتابي محفوظ بمتحف فيكتوريا وألبرت بلندن منفذ على البلاطات الخزفية بخط الثلث باللون الأبيض على أرضية باللون الأزرق الداكن يشتمل على توقيع هذا الخطاط بصيغة "كتبه محمد رضا الإمامي"، ويوجد صعوبة في قراءة تاريخ هذا الشريط الكتابي نظراً لعدم الانتظام في وضع البلاطات الخزفية، ويعتقد أنه ١٠١١هـ/١٥٩٣-١٥٩٤م، وكان مخصص لأحد المنشآت في قزوین أي قبل انتقاله إلى أصفهان. لمزيد من التفاصيل انظر: =

الخطاط تلميذ على رضا العباسي وعمل تحت سلطته عندما انتقل إلى أصفهان ليسهم في تنفيذ كتابات مسجد الشاه، ولكنه فيما بعد في حدود سنة ١٠٤٠هـ/١٦٣٠م وبعد وفاة أستاذه أصبح الخطاط الرئيسي للكتابات التذكارية المعمارية للمسجد^(١).

وقد اختلفت توقيعات هذا الخطاط حيث جاء توقيعه الكامل بصيغة "محمد رضا الإمامي الإصفهاني الأدهمي" في الشريط الكتابي بكنة المدخل الرئيسي لمسجد بزرگ ساروتقي ومؤرخ بسنة ١٠٥٣هـ/١٦٤٣م وفي الشريط الكتابي بدخلة المحراب بمسجد حكيم مؤرخ بسنة ١٠٧١هـ/١٦٦٠م وفي الشريط الكتابي حول عقد الإيوان الجنوبي الغربي بالمسجد الجامع بأصفهان مؤرخ بسنة ١٠٧٠هـ/١٦٥٩م، وفي بعض الأحيان كانت تحذف كلمة الأدهمي كما في الشريط الكتابي بدخلة المحراب بمسجد حكيم، ولكن غالباً كان يقتصر توقيعه على صيغة "محمد رضا الإمامي" (شكل رقم ٢٩١)^(٢)، كما قام في بعض الأحيان بالتوقيع بخط المستعليق مثلما يوجد في نهاية الشريط الكتابي حول شطف عقد المحراب بالمصلى الجنوبي بمسجد حكيم (شكل رقم ٢٨٢)، وفي نهاية البحور الكتابية بباطن عقد الإيوان الجنوبي الغربي بمدرسة ناصري (شكل رقم ٣٤٨-و)^(٣).

الخطاط نورا:-

هو الخطاط "نورا" منفذ الأشعار الفارسية في البحور الكتابية التي تتوج مكعب الإيوان الجنوبي الشرقي لمسجد آقا نور. وقد اختلفت الآراء في تحديد شخصية هذا الخطاط.

فيذكر جابر الأنصاري في كتابه تاريخ إيران أن البعض يعتقد أن هذه الأشعار منفذة بخط محمد صالح أحد تلاميذ مير عماد القزويني، ولكن في الحقيقة أنها منفذة بخط ميرزا نور الله ولد صدر الشريعة "المقصود به أبو ترابا" في عهد الشاه عباس^(٤).

والحقيقة أنه يوجد العديد من الخطاطين الذين حملوا هذا الاسم ومن أهمهم ثلاثة خطاطين معاصرين للشاه عباس الأول وهم كالتالي :-

نور الدين محمد اللاهيجي (نورا):- والملقب بخطاط إيران. كان أحد تلاميذ المير عماد، ويشبه أسلوب كتابته بخط المستعليق خط مير جوي، وكان نورا من المحبين لدى الشاه. وبعد قتل مير عماد خاف نورا تلميذه ففر من أصفهان إلى لاهيجان، ولكن بعد فترة قصيرة استدعاه الشاه عباس لإصفهان وعمل مرة أخرى بالكتابة. ومن أعمال نورا نسخة واحدة من (جوامع الحكايات عوفي) ومحفظة في

=Pickett, Inscription By Mohammad Rida Al-Imami, P97.

(^١)Pickett, Inscription By Mohammad Rida Al-Imami, P97.

(^٢)هماي، تاريخ اصفهان، ص ١٥٦.

(^٣)لوحة رقم (٦٢٩).

(^٤)أنصاري، تاريخ اصفهان، ص ص ١٣١-١٣٢.

مكتبة السلطنة والتي بدأها في عام ١٠٤٨هـ/١٦٣٨م، لكنه توفي في عام ١٠٥٠هـ/١٦٤٠م ولم ينته منها وتركها غير تامة^(١).

نورا الأصفهاني:- يقول ابن ترابا: إنه الميرزا نور ابن القاضي غلامعلي قاضي أصفهان وتلميذ المير عماد. رحل إلى الهند وتلمذ على الملا سليمان. يروى أنه نسخ الشاهنامه بأمر الشاه عباس، لكنه تضايق من الشاه فيما بعد، وكان ذلك سبب رحيله إلى الهند. وهناك توفي سنة ١٠٧٠هـ/١٦٥٩م^(٢).

نور الدين محمد:- هو الابن الآخر لترابا وأخو محمد صالح الأصفهاني، تفرد من بين تلامذة أبيه بكل فن من فنون الخط. وكان يعمل في مكتبة الشاه عباس، وتوفي سنة ١٠٩٤هـ/١٦٨٣م، ودفن بجوار أبيه^(٣).

ويذكر سرمدى أن نورا الأصفهاني الذي توفي عام ١٠٧٠هـ/١٦٥٩م، هو الخطاط الذي نفذ الأبيات الشعرية في الإيوان الجنوبي الشرقي في المسجد^(٤).

عبد الباقي التبريزي:-

كان ملا عبد الباقي من تبريز ثم انتقل إلى بغداد وتلمذ على يد الخطاط "محمد دادا" وقام بتنفيذ الكتابات بالمسجد الجامع ببغداد حيث ذاعت شهرته^(٥)، وقد استدعاه الشاه عباس الأول إلى أصفهان لينفذ كتابات مسجد الشاه عن طريق حاجي محمد حسين جلبى وظل بأصفهان حتى توفي عام ١٠٣٩هـ/١٦٢٩م أي بعد عام من وفاة الشاه عباس فكان من الخطاطين المتميزين في تنفيذ خط الثلث^(٦)، كما عرف عنه ميله إلى التصوف حيث كان ملحق بالتكية المولوية ببغداد^(٧) ولذلك لقب بـ"باقي"، كما عرف فضائل الحكمة في الفنون ولكنه لم يصرح بها^(٨).

وقد انضم عبد الباقي إلى فريق الخطاطين المنفذ للكتابات في مسجد الشاه بعد فتح الشاه عباس الأول لقندهار سنة ١٠٣٢هـ/١٦٢٢م في عهد الشاه عباس الأول كما يتضح من الشريط الكتابي المؤرخ

(١) گارنامه، ص ٢١٢.

يشير محمد التونجي إلى أن تاريخ وفاة نور الدين محمد اللاهيجي كانت في عام ١٠٥٢هـ/١٦٤٢م. انظر: فضائلي، أطلس الخط والخطوط، ص ٤٥٢.

(٢) فضائلي، أطلس الخط والخطوط، ص ٤٥٣-٤٥٤.

(٣) فضائلي، أطلس الخط والخطوط، ص ٤٥٣-٤٥٤.

(٤) سرمدى، دانشنامه هنرمندان ایران، ص ٩٥٠.

(٥) Pickett, Inscription By Mohammad Rida Al-Imami, P98.

(٦) همای، تاریخ اصفهان، ص ٩١.

(٧) Pickett, Inscription By Mohammad Rida Al-Imami, P98.

(٨) همای، تاریخ اصفهان، ص ٩١.

بعام ١٠٣٥هـ/١٦٢٥م^(١) وقد وصل عبد الباقي إلى حد الإعجاز في الكتابات المنفذة بخط الثلث بمسجد الشاه حيث قام باستكمال الأشرطة الكتابية بعد على رضا العباسي لأنه كان أفضل خطاط بعده^(٢).

محمد صالح الأصفهاني:

قام الخطاط محمد صالح الأصفهاني بتنفيذ النص الكتابي بالتجميعية الخزفية التي تعلو المحراب في حجرة القبة الجنوبية الغربية بمسجد الشاه ومؤرخة بعام ١٠٣٨هـ/١٦٢٨م^(٣)، والشريط الكتابي بقبة دفن بابا ركن الدين (١٠٣٩هـ/١٦٢٩م). والمعلومات المتوفرة عن هذا الخطاط قليلة نسبياً وتقتصر على ذكر أعماله فقط.

باقر البنا:

يعد باقر البنا من خطاطي القرن ١١هـ/١٧م، وكما يتضح من لقب "البنا" أنه كان يشتغل بمهنة البناء ولذلك يعتقد أنه من البنائين ومنفذي الفسيفساء الخزفية بمسجد الشيخ لطف الله^(٤).

أسماء المعمارين والحرفيين:-

يمكن الاستفادة من النقوش الكتابية في التعرف على أسماء بعض المعمارين والحرفيين في تلك الفترة من أمثال محمد رضا بن استاد حسين بناء أصفهاني الذي ورد اسمه في بحريين كتابيين بالمحراب بمسجد الشيخ لطف (شكل رقم ٨٨)^(٥). و"محمد علي" الذي ورد اسمه بداخل بلاطة خزفية بباطن عقد باب الدخول بمسجد شيخ لطف الله (شكل رقم ٤٧)^(٦). وعلى أكبر الأصفهاني الذي ورد اسمه في التجميعية الخزفية أعلى فتحة الباب الرئيسي بمسجد الشاه.

بالإضافة إلى "محمد علي ابن أستاذ علي بيك الأصفهاني" الذي يظهر اسمه في العديد من المواضع بمسجد حكيم مثل المضاهيتين بحجر المدخل الرئيسي، ويتخلل الشريط الكتابي الذي يتوج واجهة الإيوان الجنوبي الغربي، وفي المربع المائل الذي يتوج عقد الإيوان الشمالي الغربي (أشكال أرقام ٢٤٥، ٢٥٦، ٣٠٠)^(٧). و"إبراهيم بن أستاذ إسماعيل بناء" الذي ورد اسمه في جامعة بالإيوان الجنوبي الغربي بالمسجد الجامع بأصفهان^(٨).

(١) Pickett, Inscription By Mohammad Rida Al-Imami, P98.

(٢) همای، تاریخ اصفهان، ص ٩١.

(٣) لوحة رقم (٣٤١).

(٤) سرمدی، هنرمندان ایران، ص ١٠٨.

(٥) لوحات أرقام (١٢٣ أ-ب).

(٦) لوحة رقم (٦٩).

(٧) لوحات أرقام (٥٥٤ أ-ب، ٥٧٢، ٦٨٧).

(٨) لوحة رقم (٧٠٨).

كما تبرز بعض النقوش الكتابية أسماء المشرفين على البناء مثل محب على بيكا مشرف البناء في مسجد الشاه. ومن الملفت للنظر أن أسماء الحرفيين والمعماريين لم تكن تنفذ على العمائر بانتظام ولكنها كانت أكثر انتشاراً في إيران^(١) وبعض هذه الأسماء يسبقها بعض الألقاب والتي من أهمها:-

أستاذ:-

لفظة معربة عن كلمة "أستاذ" الفارسية ومعناها السيد أو المشهور بعمله فاستعملت في اللغة العربية بمعنى الماهر أي بنفس المعنى تقريباً. غير أن هذه اللفظة استعملت في الدول الإسلامية بدلالات وظيفية مختلفة فأطلقت على كل من اتقن مهنته وبلغ درجة رفيعة فيها سواء من رجال الدين أو العلم أو رجال الدولة أو ذوي الحرف والصناعات والمهارات المختلفة^(٢).

وبالنسبة لأصحاب الحرف، اقتصر استخدامها على الصانع الماهر الذي قطع شوطاً طويلاً في صناعته، واكتسب قدرة كبيرة في أسرارها، كما إنه يدل على أن الصانع صاحب هذا اللقب تولي الإشراف على عدد كبير من الصانع الذي كان يضمهم مصنعه، وكان يقوم بتدريبهم وتعليمهم أصول المهنة ويشرف على ما يقومون به من أعمال^(٣).

بناء:-

وردت هذه اللفظة في كثير من الكتابات على الآثار، وهو اسم لمن يحترف مهنة البناء سواء بالحجر أو بالطوب أو بغيرهما، وقد يمتد عمل البناء إلي نحت الأحجار وحفرها إلي زخرفة الجدران والسقوف وكسوتها بالقاشاني وربما إلي الهندسة أيضاً^(٤). وقد ورد في النص التأسيسي بمسجد الشيخ لطف الله.

التواريخ:-

تميزت العديد من الأشرطة الكتابية أو البحور الكتابية بأنها تنتهي بالتواريخ التي كانت تنفذ في بعض الأحيان بالحروف باللغة العربية وتمثل جزءاً من الشريط الكتابي في حجر المدخل الرئيسي لمسجد مقصود بيك (شكل رقم ٢٩)^(٥)، وفي مسجد سفره چی (شكل رقم ١٠٧-ب)^(٦)، وفي الشريط الكتابي الذي يحيط برقبة القبة الجنوبية الغربية بمسجد حكيم^(٧)، وفي الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي

(١) Blair, Islamic Inscriptions, P49.

(٢) الباشا، الفنون والوظائف، ج١، ص ٥٩.

عبيد، الكتابات الأثرية على المعادن، ص ١٥٣.

(٣) عبيد، الكتابات الأثرية على المعادن، ص ١٥٣.

(٤) الباشا، الفنون الإسلامية والوظائف، ج١، ص ٣٠٨.

(٥) لوحة رقم (٢٠-ز).

(٦) لوحة رقم (١٥٣-ي).

(٧) لوحة رقم (٦٢٤).

لمدرسة جده بزرگ (شكل رقم ٣٣٣-ب)^(١). وقد يكون التاريخ منفذ بهيئة رأسية في نهاية الشريط الكتابي الأفقي في مسجد كوچك جورجير (شكل رقم ١١٦)^(٢).

كما كانت تنفذ بالأرقام العربية في نهاية الشريط الكتابي حول المحراب في مسجد مقصود بيك (شكل رقم ٣٥)^(٣)، وفي العديد من المواضع بمسجد حكيم مثل الأشرطة الكتابية بالمحراب الرئيسي^(٤)، وفي الإيوان الشمالي الغربي^(٥). وقد تنفذ بالأرقام الفارسية في بعض الأحيان كما في نهاية الشريط الكتابي في مسجد الشيخ لطف الله^(٦)، وفي مسجد الشاه^(٧)، وفي مسجد بزرگ ساروتقي^(٨)، ومسجد حكيم في المدخل الشمالي الشرقي (شكل رقم ٢٤٢-ب)^(٩)، وفي نهاية الشريط الكتابي بحجر المدخل الرئيسي بمدرسة جده كوچك (شكل رقم ٣٢٣)^(١٠)، وفي الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي لمدرسة شفيعية (شكل رقم ٣٤٣-د)^(١١). وقد ينفذ التاريخ بحساب الجمل كما في البيتين الأخيرين من الأشعار في مسجد آقا نور (شكل رقم ٢٠٨)^(١٢).

الأشعار العربية والفارسية:

توجد على العنائر موضوع الدراسة العديد من الأشعار المنفذة باللغة العربية والفارسية. ومن أهم نماذج هذه الأشعار شعر من بيتين يظهر في بعض البحور الكتابية التي تتوج بعض المصاهيات في واجهتي البازار بمسجد الشاه^(١٣) بصيغة:

ناد علياً مظهر العجائب تجده عوناً لك في النوائب

كل هم وغم سينجلي بنبوتك يا محمد بولايك يا علي

كما يوجد مجموعة من الأشعار الدينية المذهبية للشيخ بهائي والشيخ لطف الله في مسجد الشيخ لطف الله^(١٤).

-
- (١) لوحة رقم (٧٥٣-ز).
(٢) لوحة رقم (١٧٢-ج).
(٣) لوحة رقم (٣٨-ي).
(٤) لوحة رقم (٦٠٠).
(٥) لوحة رقم (٦٩٠).
(٦) لوحة رقم (٧٣-ص).
(٧) لوحة رقم (٢١١-ح).
(٨) لوحة رقم (٥١١-د).
(٩) لوحة رقم (٥٥١).
(١٠) لوحة رقم (٧٣١-و).
(١١) لوحة رقم (٧٧٠-ز).
(١٢) لوحات أرقام (٤٦٣-أب).
(١٣) لوحة رقم (٢١١).

(١٤) Ganjnameh, P50.

بالإضافة إلى وجود مجموعة من الأشعار الفارسية في مدح المنشئين والملوك مختلطة ببعض العبارات المذهبية وتشتمل على تاريخ إنشاء المسجد بتاريخ حساب الجمل. وتتفد عادة داخل بحور مستطيلة مفصصة في شريط يتوج حجر المدخل والتي من نماذجها الأشعار الفارسية بحجر كتلة المدخل الجنوبي الشرقي بمسجد حكيم^(١). كما تظهر في الشريط الذي يتوج مكعب الإيوان الجنوبي الشرقي في مسجد آقا نور^(٢).

ومن الجدير بالذكر أن الاهتمام بالجانب المذهبي في نظم الأشعار في تلك الفترة جاء نتيجة لمحاولة الشاه عباس تقريب الشعراء المذهبيين إليه وتشجيعهم على القول في الشعر المذهبي بعد أن كان الشعراء في العصور التي سبقت العصر الصفوي لا يهتمون إلا بمدح الحكام^(٣).

العبارات الدينية والمذهبية :-

ظهرت المعاني المذهبية كظاهرة في الأدب الصفوي حيث ظهرت في شعبتين. الأولى معان دينية تتعلق بعلم التوحيد وتسبيح الله والاعتراف بقدرته وملكوته والثانية معان مذهبية تتعلق بالمذهب الشيعي الإثني عشري وتركزت دورها في غرضين فمنها معان اندرجت في فن المديح وذكر المناقب ومعان ظهرت في فن الرثاء وتعدد المآثر^(٤). ويستطيع الدارس لتاريخ الدولة الصفوية أن يلمس أثر دعوة الشاه طهماسب الأدباء للامتناع عن المديح والنفاق والاتجاه إلى مدح الأئمة وتقدير مآثرهم وتسجيل أعمالهم ورثاء من إستشهد منهم على الدعوة الشيعية والأدب الصفوي وهو دليل واضح على تطويره الدعوة للمذهب الشيعي من أسلوب العنف والاضطهاد إلى أسلوب الإقناع والتأثير فلما تولى الشاه عباس الكبير عرش الصفويين كانت الظروف مهيأة له للوصول بدولته إلى درجة عالية من التقدم والازدهار^(٥)، وقد تشتمل النقوش الكتابية المنفذة على العمائر موضوع الدراسة على العديد من العبارات الدينية والمذهبية المتنوعة الأشكال والمظاهر كالتالي:-

الآيات القرآنية :-

يمكن ملاحظة العلاقة الوثيقة بين معاني شعراء هذا العصر في أشعارهم الدينية وبين أصولها من المعاني القرآنية الشريفة، ولكن الاقتباس من القرآن لم يقف عند حد المحاكاة للمعاني القرآنية كتعبير عن الإيمان وترجمة للتدين بل تعداه إلى نقل الآيات القرآنية والاستشهاد بالنص القرآني على المعنى الوارد

(١) لوحة رقم (٥٤٠).

(٢) لوحة رقم (٤٦٣).

(٣) عبد المؤمن، عوامل إيجاد الظواهر الأدبية في العصر الصفوي، ص ٣٩.

(٤) عبد المؤمن، عوامل إيجاد الظواهر الأدبية في العصر الصفوي، ص ١٦١.

(٥) عبد المؤمن، عوامل إيجاد الظواهر الأدبية في العصر الصفوي، ص ٣٥.

وكان بهاء الدين العاملى من أكثر شعراء هذه الفترة استخداماً للتعبيرات القرآنية والإستشهاد بنص الآيات^(١). وتشتمل بعض النقوش الكتابية على بعض الآيات القرآنية التى تؤائم وظيفة المنشأة والتى من أهمها :-

- "قال الله وأن المساجد لله فلا تدعوا مع الله أحداً" (سورة الجن)، وتوجد في نهاية الشريط الكتابي برقبة القبة بمسجد الشيخ لطف الله، وفي بعض المواضع الأخرى في مسجد الشيخ لطف الله ومسجد الشاه، والشريط الكتابي بمسجد كوچك ساروتقي، وفي بعض المواضع بمسجد حكيم مثل بعض التجميعات الخزفية المستطيلة بحجر المدخل الشمالي الشرقي^(٢). وفي نهاية الشريط الكتابي الذى يحيط بالمحراب الرئيسي^(٣)، وفي نهاية الشريط الكتابي الذى يتوج دخلة المحراب الرئيسي، وقد تكون موزعة في بحور كتابية في التجميعتين الخزفيتين على جانبي فتحة الباب بمسجد الشاه.

- "قال الله سبحانه تبارك وتعالى لمسجد أسس على التقوى من أول يوم أحق أن تقوم فيه رجال يحبون أن يتطهروا والله يحب المطهرين" (سورة التوبة الآية ١٠٨). وتظهر في الشريط الكتابي المحيط بكتلة المدخل الرئيسي لمسجد الشاه.

- "إن الله وملائكته يصلون على النبي يا أيها الذين آمنوا صلوا عليه وسلموا تسليماً" (سورة الأحزاب الآية ٥٦) "وقل الحمد لله الذي لم يتخذ ولداً ولم يكن له شريك في الملك ولم يكن له ولي من الدن وكبره تكبيراً" (سورة الإسراء الآية ١١١)^(٤). وهذه الآية الكريمة منفذة بالمئذنتين على جانبي الإيوان الجنوبي الغربي بمسجد الشاه.

- "قال الله عز وجل يا أيها الذين آمنوا إذا نودي للصلاة من يوم الجمعة فاسعوا إلى ذكر الله وذروا البيع ذلكم خير لكم إن كنتم تعلمون" (سورة الجمعة الآية ٩). وتوجد هذه الآية الكريمة في الشريط الكتابي الذى يتوج إحدى حجرى المحرابين بالظلة الجنوبية بمسجد الشاه.

"....إنما وليكم الله ورسوله والذين آمنوا الذين يقيمون الصلاة ويؤتون الزكاة وهم راكعون" (سورة المائدة الآية ٥٥) وتوجد هذه الآية الكريمة في الشريط الكتابي الذى يتوج إحدى حجرى المحرابين بالظلة الجنوبية بمسجد الشاه.

"بسم الله الرحمن الرحيم نصر من الله وفتح مبين" (سورة الصف الآية ١٣)، وتتفد هذه الآية الكريمة في كوشتى عقد كتلة المدخل الشمالي الشرقي لمسجد حكيم^(٥).

(١) عبد المؤمن، عوامل إيجاد الظواهر الأدبية في العصر الصفوى، ص ١٧١.

(٢) لوحة رقم (٥٩٦).

(٣) لوحة رقم (٦٤٧).

(٤) لوحة رقم (٣٤٥).

(٥) لوحة رقم (٥٩٣).

- "وإن يكاد الذين كفروا ليزلقونك بأبصارهم لما سمعوا الذكر ويقولون أنه لمجنون وما هو إلا نكر للعالمين" (سورة القلم الآيتين ٥١-٥٢) وتظهر هذه الآية الكريمة في بعض أشكال المربعات المائلة بطاقيّة المحراب الرئيسي بمسجد حكيم^(١).

- "أن الله وملائكته يصلون على النبي يا أيها النبي صلوا عليه وسلموا تسليماً" (سورة الأحزاب ٥٦) وتوجد الآية الكريمة في الشريط الكتابي الذي يؤطر مكعب الإيوان الجنوبي الغربي في مسجد حكيم^(٢). وبعض النقوش الكتابية تشتمل على سورة "الشمس" وسورة "الدهر"، وسورة "الكوثر"، وسورة "الانفطار"، وسورة "الليل"، وسورة "البينة"، وسور "القدر"، "الهمزة"، "الكافرون"، "الانشراح"، "الفيل"، "الماعون"، "التين"، و"الفاتحة"^(٣). كما في العديد من المواضع بمسجد الشيخ لطف الله مثل المساحات المنشورية بمنطقة الانتقال بالحجرة الرئيسية والأشرطة الكتابية التي تحيط بعقود الحنايا الركنية بالحجرة الرئيسية والأشرطة الكتابية الذي يحيط برقبة القبة من الخارج^(٤).

بالإضافة إلى سورة الإخلاص التي تظهر في بعض الأحيان بداخل مربعات مائلة كما في التجميعات التي تتخلل الأشرطة الزخرفية بواجهتي البازار والواجهة الرئيسية بمسجد الشاه، وفي كوشتي عقد كتلة المدخل الرئيسي لمسجد آقا نور^(٥)، وفي باطن النجمة السباعية الرؤس بباطن حطات المقرنصات بطاقيّة المدخل الشمالي الشرقي لمسجد حكيم^(٦) (شكل رقم ٢٤٦). كما توجد سورة الإخلاص وهي تحيط ببعض العناصر الهندسية مثلما تظهر في كوشتات بعض العقود بالجهة الجنوبية الغربية من الصحن بمسجد حكيم^(٧)، وفي كوشتات عقود المداخل الجانبية في الإيوان الجنوبي الغربي بنفس المسجد (شكل رقم ٢٦٥). وتوجد في أشكال المربعات المائلة بالمضاهيات بطاقيّة المحراب الرئيسي بمسجد حكيم.

وتنفذ سورة الدهر بالشريط الكتابي برقبة القبة الجنوبية الغربية بمسجد الشاه وفي الشريط الكتابي الذي يتوج الإيوان الشمالي الشرقي بمسجد الشاه. ويحيط بحجر دخلة المحراب بالحجرة الجنوبية الغربية بمسجد الشاه شريط كتابي يشتمل على الآية (١٤٤) من سورة البقرة، وكذلك تظهر هذه الآية بالشريط الكتابي الذي يتوج حجر المحراب الرئيسي في مسجد حكيم. كما توجد سورة الفتح حتى الآية العاشرة في الشريط الكتابي الذي يحيط برقبة القبة بالحجرة الجنوبية الشرقية بمسجد الشاه.

وتنفذ آية الكرسي في الشريط الكتابي الذي يؤطر مكعب الإيوان الجنوبي الغربي في مسجد حكيم^(٨).

(١) لوحة رقم (٦٥٤).

(٢) لوحات أرقام (٦٣٧-أ، ب، ج، د، هـ، و).

(٣) ربما اختيرت هذه الآيات القرآنية بحيث تعبر كل منها عن فكرة خاصة لدى الشيعة الإثني عشرية أو تبرز شيئاً له قيمته في العقيدة.

مناقشة أ.د/ أمال العمري في يوم ٢٥/١٠/٢٠٠٥م.

(٤) لوحة رقم (١٣٢).

(٥) لوحة رقم (٤٦٧).

(٦) لوحة رقم (٦٠٢).

(٧) لوحة رقم (٦٢٢).

(٨) لوحات أرقام (٦٣٧-أ، ب، ج، د، هـ، و).

كما توجد سورة الإسراء في الشريط الكتابي الذي يحيط بدخلة المحراب بمسجد حكيم. وتوجد سورة الجمعة بالشريط الكتابي الذي يحيط برقبة القبة الجنوبية الغربية بمسجد حكيم.

العبارات الدعائية والتمنية:-

وقد بلغ شعراء العصر الصفوى درجة كبيرة من الإجادة عندما كانوا يتوسلون إلى الله في دعائهم بكل ماله منزلة عند الله وبكل ما هو شريف وكريم بما يشير إلى سعة رحمة الله إزاء كل مخلوقاته فكان أسلوبهم رقيقاً مؤثراً وكانت معانيهم عميقة قوية وكان تعبيرهم محكماً صادقاً^(١).

فيوجد العديد من العبارات مثل عبارة "الحمد لله" برقبة القبة بمسجد الشيخ لطف الله وتظهر في طاقية حجر المدخل الرئيسي لمسجد بزرگ ساروتقي^(٢).

بالإضافة إلى بعض العبارات الأخرى مثل "الحكم لله" (لوحة رقم ٨٥) (شكل رقم ٦٠)، "الله أكبر"، "الملك لله" (شكل رقم ٦١)، و"سبحان الله" وتظهر في داخل الأشكال الهندسية في قاعدتي المئذنتين على جانبي الإيوان الجنوبي الغربي بمسجد الشاه^(٣)، وفي رقاب القباب بمسجد الشيخ لطف الله ومسجد الشاه، وفي بعض المضاهيات المعقودة بمسجد حكيم^(٤). وفي بعض أشكال المربعات المائلة بالمضاهيات في بعض حطات المقرنصات بالحنايا الركنية بطاقية الإيوان الجنوبي الغربي وطاقية المحراب الرئيسي بمسجد حكيم.

وتظهر في بعض الأحيان مكررة أربع مرات داخل شكل مربع مائل تؤلف نهايات حروفها في المنتصف شكل نجمة ثمانية الرؤوس تحصر فيما بينها أشكال كندات وتسومات ثنائية وتنفذ في بعض الأحيان وهي تتخلل الأشرطة الزخرفية بواجهتي البازار والواجهة الرئيسية بمسجد الشاه، وتوجد في أشرطة صغيرة تتوج نهايات الشطفين بركنى حجر المدخل الشمالي الشرقي لمسجد حكيم^(٥)، وفي بواطن الأشكال النجمية الرباعية الرؤوس في بواطن حطات المقرنصات بطاقية المدخل الشمالي الشرقي لمسجد حكيم (شكل رقم ٢٤٧)^(٦).

كما توجد بعض العبارات وبخاصة عبارات "سبحان الله والحكم لله ولا إله إلا الله والله أكبر" متعاقبة في تجميعية واحدة كما في أحد المضاهيات المعقودة بالدركاة اليمنى لمسجد الشاه وفي أعلى المدخل بصدر الإيوان الجنوبي الغربي بمسجد حكيم، وقد تكون متعاقبة في تجميعات خزفية مربعة منفصلة كما في المضاهيات الأربعة العلوية بأركان الصحن في مسجد سفره جى. وفي بعض الأحيان

(١) عبد المؤمن، عوامل إيجاد الظواهر الأدبية في العصر الصفوى، ص ١٧٥.

(٢) لوحة رقم (١-٥١٢).

(٣) لوحة رقم (٣١٥).

(٤) لوحة رقم (٣٢٤).

(٥) لوحة رقم (٥٥٥).

(٦) لوحة رقم (٥٥٧).

استبدلت عبارة "الحكم بالله" بعبارة "الحمد لله" وتوجد في الشريط الكتابي الذي يتوج الإيوان الجنوبي الغربي بمسجد حكيم^(١) (أشكال أرقام ٢٥٦-أ-ب).

وتظهر عبارة "سبحان ربي الأعلى وبحمده" في تجميعتين بهيئة مربع مائل أعلى الشرفتين بالإيوان الجنوبي الغربي لمسجد حكيم (شكل رقم ٢٦٩)^(٢).

كما توجد العديد من العبارات الأخرى داخل مساحات هندسية متنوعة في المضاهيات بحطات المقرنصات بطاقيّة المحراب في مدرسة ملا عبدالله، وفي الحنايا الركنية بطاقيّة الإيوان الجنوبي الغربي بمسجد حكيم^(٣). وتوجد عبارة "لا إله إلا الله الملك الحق المبين" في الأشكال المنشورية بطاقيّة المدخل الشمالي الشرقي لمسجد حكيم^(٤).

بالإضافة إلى بعض العبارات الأخرى مثل عبارة "عجلوا بالتوبة قبل الموت"، "عجلوا بالصلوة قبل الفوت" وتظهر في بعض التجميعات الخزفية بالمضاهيات المستطيلة بحجر المدخل الشمالي الشرقي لمسجد حكيم^(٥).

وينفذ لفظ الجلالة "الله" بالإضافة إلى لفظة "محمد" (صلى الله عليه وسلم) و"على" (رضي الله عنه)، وفي بعض الأحيان يسبقها حرف النداء "يا" وهي تتخلل العناصر الهندسية ويوجد نماذج منها برقبة القبة من الخارج بمسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٥٨)، وفي مسجد الشاه بالمضاهيات بظهر كتلة المدخل الرئيسي^(٦)، وفي قواعد المآذن الأربعة، وفي بعض التجميعات الخزفية بصدور الدخلات بالرواق الأيمن^(٧)، وفي التجميعات الخزفية بالمضاهيات بمسجد آقا نور^(٨). وفي العديد من المواضع بمسجد حكيم مثل بعض المضاهيات المعقودة (شكل رقم ٢٦٢)^(٩)، وفي بعض أعتاب الشرفات (شكل رقم ٢٦١)^(١٠)، وفي كوшат بعض العقود^(١١) (شكل رقم ٦٢)، وبعض المضاهيات المربعة (شكل رقم ٢٥٥)، وفي بعض التجميعات الخزفية بالجدران السفلية^(١٢)، وبعض المضاهيات المستطيلة (شكل رقم ٢٠٥)، وفي بعض

(١) (لوحات أرقام ٦١٨-أ، ب، ج، د).

(٢) لوحة رقم (٥٨٤).

(٣) لوحة رقم (٥٩٢).

(٤) لوحة رقم (٥٥٨).

(٥) لوحة رقم (٥٥٠).

(٦) لوحة رقم (٢٢٠).

(٧) لوحة رقم (٢٥٧).

(٨) لوحة رقم (٤٣٦).

(٩) لوحة رقم (٥٧٨، ٥٨٧).

(١٠) لوحة رقم (٥٧٧).

(١١) لوحات أرقام (٨٥، ٥٥٧، ٥٥٨، ٦١٤، ٦١٦، ٦١٧).

(١٢) لوحات أرقام (٦٢٩، ٦٣١، ٦٣٢).

الجدران الداخلية^(١). وفي التجميعات الخزفية على جانبي الإيوان الجنوبي الغربي بمسجد بزرگ ساروتقي (أشكال أرقام ٢٣١، ٢٣٢)^(٢).

وتنفذ مفردة في بعض المواضع داخل تكوين هندسي وفي الغالب يكون شكل مربع مائل وتظهر بطاقةية المحراب الرئيسي بمسجد الشيخ لطف الله، وفي العديد من المواضع بمسجد الشاه مثل المضاهيات المربعة بظهر كتلة المدخل الرئيسي^(٣)، وفي بواطن بعض العقود^(٤)، وفي منتصف المضاهيات المعقودة بالدركاة اليمنى^(٥)، وطاقيّة المدخل الرئيسي لمسجد بزرگ ساروتقي (شكل رقم ٢٢٨)^(٦). وفي المضاهيات بحطات المقرنصات بطواقي الحنايا الركنية، وطاقيّة المحراب الرئيسي بمسجد حكيم^(٧)، وتوجد داخل شكل متعامد مائل في بدني المئذنتين على جانبي الإيوان الجنوبي الغربي بمسجد الشاه^(٨).

وتنفذ لتحتل المساحة الزخرفية لبعض كوشات العقود كما في مسجد حكيم^(٩)، أو مكررة أربع مرات في منتصف بعض كوشات العقود كما في مسجد حكيم (شكل رقم ٢٥٠)^(١٠). وفي بعض الأحيان تنتهي نهايات اللامات في كلمة "محمد" (صلى الله عليه وسلم)، وكلمة "على" (رضي الله عنه) بأشكال متعامدة وتظهر في أشكال المربعات المائلة التي تتخلل الأشرطة الزخرفية بواجهتي البازار والواجهة الرئيسية لمسجد الشاه (شكل رقم ١٢٩-د، ز)، وتتوسط بعض المضاهيات بطاقةية المدخل الرئيسي لمسجد بزرگ ساروتقي (شكل رقم ٢٢٨-أ)^(١١).

وفي بعض الأحيان تنفذ إحدى الكلمات الثلاثة السابقة وبداخلها الأخرى مكررة أربع مرات كما في شكل المربع المائل الذي يتوج عقدى المدخلين بواجهتي البازار بمسجد الشاه^(١٢)، أو منفذ بداخلها عبارات أخرى كما في بعض المضاهيات المربعة في مسجد حكيم (شكل رقم ٢٦٣)^(١٣).

كما توجد العديد من العبارات الدعائية التي يقصد منها التضرع والابتهال إلى الله تعالى بأسمائه الحسنی وصفاته ومن نماذجها عبارات "يا رحمن"، "يا رحيم"، "يا الله"، "يا كريم"^(١٤)، "يا حنان"، "يا منان"،

-
- (١) لوحة رقم (٤٩٢).
(٢) لوحات أرقام (٥١٨، ٥١٩).
(٣) لوحة رقم (٢٣٤).
(٤) لوحة رقم (٢٧٥).
(٥) لوحة رقم (٢٦٢).
(٦) لوحات أرقام (٥٥٠-أ، ب، ج).
(٧) لوحات أرقام (٥٩٢، ٥٩٥، ٦٠٨).
(٨) لوحة رقم (٣١٥).
(٩) لوحات أرقام (٥٨١، ٥٩٤).
(١٠) لوحة رقم (٦٠٦).
(١١) لوحة رقم (٥٥٠-أ).
(١٢) لوحة رقم (٢٠٧).
(١٣) لوحة رقم (٦٢٦، ٦٢٧).
(١٤) لوحة رقم (٨٥).

"يا أحد"، "يا عزيز"، "يا غفار"، "يا ستار"، "يا رحيم"، "يا قهار"، "يا مؤمن"، "يا معافى"، "يا مهيمن"، "يا فتاح"، "يا والي".

وتظهر داخل أشكال هندسية وبعض نماذجها في رقبة القبة بمسجد الشيخ لطف الله من الخارج (شكل رقم ٥٧)، وفي رقبة القبة بمسجد الشاه من الخارج^(١)، وفي كوشات العقود الزخرفية بالتجميعتين الخزفيتين على جانبي فتحة الباب الرئيسي بمسجد الشاه، وتظهر في بواطن بعض العقود بمسجد الشاه^(٢). وتوجد في داخل بحور كتابية صغيرة تتخلل بعض التجميعات الزخرفية بالإيوان الشمالي الشرقي لمسجد الشاه (أشكال أرقام ١٨٦، ١٨٧)^(٣). وتظهر بداخل أشكال المربعات المائلة بطاقيّة المدخل الرئيسي لمسجد بزرگ ساروتقي (شكل رقم ٢٢٨)^(٤).

وتظهر بالعديد من الصور بمسجد حكيم حيث تكون مكررة في كوشات بعض عقود الدخلات المطلة على الصحن الذي يلي المدخل القديم^(٥). وتتخلل بعض العناصر الهندسية كما في كوشتي عقد الإيوان الجنوبي الغربي^(٦). وتظهر داخل بعض الأشكال الهندسية بالمضاهيات بحطات المقرنصات في الحنايا الركنية بطاقيّة الإيوان الجنوبي الغربي^(٧). وتوجد في بواطن الأشكال النجمية بحطات المقرنصات بطاقيّة المحراب الرئيسي^(٨). وتشغل هذه العبارات المساحة الزخرفية بأكملها داخل بعض المضاهيات المعقودة^(٩) (شكل رقم ٢٥٢). وتشغل كذلك كوشات العقود في بعض المواضع (أشكال أرقام ٢٥٩، ٢٦٠)^(١٠).

بالإضافة إلى بعض العبارات التيمنية مثل عبارة "القدرة لله"^(١١) وتوجد بمنصف زهرة العباسي في منتصف كوشتي عقد دخلة فتحة الباب الرئيسي بمسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٤٥)، وتنفذ داخل أشكال جامات لوزية مفصصة في منتصف كوشتي العقد الزخرفي بالتجميعتين الخزفيتين على جانبي فتحة الباب الرئيسي بمسجد الشاه.

وتنفذ عبارات "سبحان الحنان المنان"، "الله لا اله الا هو" داخل أشكال المربعات مائلة التي تتخلل الأشرطة الزخرفية بواجهتي البازار والواجهة الرئيسية بمسجد الشاه (أشكال أرقام ١٢٩-أ، ب).

(١) لوحة رقم (٨٥).

(٢) لوحة رقم (٢٥٩).

(٣) لوحة رقم (٤٢٥).

(٤) لوحة رقم (١-٥٥٠).

(٥) لوحات أرقام (٥٦٠، ٥٦١).

(٦) لوحة رقم (٥٦٤).

(٧) لوحات أرقام (٥٩٢، ٥٩٣، ٥٩٤، ٥٩٥، ٥٩٦).

(٨) لوحة رقم (٦٥٤).

(٩) لوحات أرقام (٦٢٨، ٦٣٦).

(١٠) لوحات أرقام (٦٢١، ٦٢٣).

(١١) لوحة رقم (٦٧).

بالإضافة إلى البسمة التي تكون في الغالب في بداية بعض العبارات ويوجد نماذج منها في مسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٤٦) (١).

ومن العبارات الشائعة أيضاً في النقوش الكتابية الشهادة المحمدية مضافاً إليها العبارة الشيعية المعتادة "لا إله إلا الله محمد رسول الله على ولي الله"، وتظهر في بعض المضاهيات بطاقة المدخل الرئيسي بمسجد بزرگ ساروتقي (شكل رقم ٢٢٨-ج) (٢)، وفي بعض أشكال المربعات المائلة بالمضاهيات بحطات المقرنصات بطاقة المحراب بمسجد حكيم (٣)، كما تشتمل بعض النقوش الكتابية على جزء من الشهادتين والتي توجد داخل أشكال مربعات مائلة كذلك التي تتخلل الأشرطة الزخرفية بواجهتي البازار والواجهة الرئيسية بمسجد الشاه (أشكال أرقام ١٢٩-و، ك). وفي إحدى المضاهيات بطاقة المحراب في مدرسة ملا عبد الله (٤).

العبارات الشيعية:-

كما تتضمن بعض النقوش الكتابية أسماء الأئمة الشيعة الإثني عشر كما في ركني حجر المدخل الشمالي الشرقي لمسجد حكيم (٥)، وفي باطن عقد الإيوان الجنوبي الغربي بمدرسة ناصري (شكل رقم ٣٤٨)، أو بعضها وبخاصة أسماء "حسن، حسين" منفذة بداخل بعض العناصر الهندسية كما في رقبة القبة بمسجد الشيخ لطف الله (شكل رقم ٥٨)، وفي باطن عقد الإيوان الجنوبي الغربي بمسجد حكيم (٦) (أشكال أرقام ٢٥٧-أ، ب).

وفي بعض الأحيان تكون أربعة عشر إماماً كما في رقبة القبة بمسجد الشاه وفي المساحات المنشورية بالدركاة اليمنى بنفس المسجد (٧)، وفي الشريط الكتابي المحيط بالمحراب بالظلة الجنوبية بمسجد حكيم (٨).

الأحاديث النبوية والشيعية:-

كما تعكس العديد من النقوش الكتابية بعض الأحاديث التي تخص آل البيت وبخاصة تلك المتعلقة بعلي ابن أبي طالب ومن أهمها "لو اجتمع الناس على حب علي ابن أبي طالب لما خلق الله النار"، "أنا

(١) لوحة رقم (٦٨).

(٢) لوحة رقم (٥١٢-ب).

(٣) لوحة رقم (٥٩٢).

(٤) لوحة رقم (٤٩٨).

(٥) لوحة رقم (٦٠١).

(٦) لوحات أرقام (٦١٩، ٦٢٠).

(٧) لوحات أرقام (٢٤٤، ٢٤٦، ٢٤٨، ٢٤٩).

(٨) لوحة رقم (٦٧٧).

مدينة العلم وعلى بابها "، وتوجد في عتب الشرفة العلوية بكتلة المدخل الشمالي الشرقي وفي باطن النجمة الخماسية بباطن حطات المقرنصات بطاقة المدخل الشمالي الشرقي بمسجد حكيم (شكل رقم ٢٤٨) (١).

وتظهر عبارة "قرض على الحاضر والغائب، حب على بن أبي طالب" داخل بعض التجميعات الخزفية التي يغلب عليها شكل المربع المائل ومن نماذجها تلك المنفذة في المضاهيات بحطات المقرنصات بطاقة المحراب الرئيسي بمدرسة ملا عبد الله، وبالحنايا الركنية لطاقيّة الإيوان الجنوبي الغربي لمسجد حكيم، وفي المضاهيات بطاقة المحراب بنفس المسجد (٢).

بالإضافة إلى بعض الأحاديث التي رواها ابن عباس كذلك التي تظهر في الشريط الكتابي الذي يحيط بكتلة المدخل الرئيسي، وتحيط برقبة القبة الشمالية الغربية بمسجد الشاه. وبعض الأحاديث عن مناقب ابن المغازلي ومنفذة داخل أشرطة كتابية ومن نماذجها الشريط الكتابي الذي يتوج مكعب الإيوان الجنوبي الغربي والحجرة خلفه، وفي الشريط الكتابي الذي يحيط برقبة القبة الجنوبية الغربية من الداخل في مسجد الشاه.

كما يوجد مجموعة من الأحاديث نقلًا عن مسند ابن حنبل عن البراء بن عازب وتوجد في الشريط الكتابي الذي يتوج مكعب الحجرة الجنوبية الشرقية لمسجد الشاه. وبعض الأحاديث المروية عن سلمان في الشريط الكتابي الذي يتوج مكعب الحجرة الشمالية الغربية بمسجد الشاه.

وبعض الأحاديث التي رويت عن النبي صلى الله عليه وسلم وتؤكد على ولاية على ابن أبي طالب رضى الله عنه كما في التجميعات الخزفية التي تعلو المحراب الرئيسي بالحجرة الرئيسية بمسجد الشاه (٣). ويوجد بعض الأحاديث المروية عن أبي عبد الله ومنفذة في الأشرطة الكتابية التي تحيط بالمحرابين بالظلة الجنوبية بمسجد الشاه.

كما يوجد بعض الأحاديث النبوية التي تشير إلى أهمية الصلاة ومنها قال النبي صلى الله عليه وآله: "إذا رأيتم الرجل يتعاهد المسجد فاشهدوا له بالإيمان". وتوجد داخل بحور كتابية في التجميعتين الخزفيتين على جانبي فتحة الباب بمسجد الشاه. والحديث النبوي "قال النبي عليه السلام: الصلاة معراج المؤمن" يظهر في نهاية الشريط الكتابي الذي يتوج إحدى حجري المحرابين بالظلة الجنوبية بمسجد الشاه.

(١) لوحة رقم (٥٥٢).

(٢) لوحة رقم (٦٥٥).

(٣) لوحة رقم (٣٤١).

الفصل الثالث

المواد الخام ومراكز الصناعة والحرفيون والطرق الصناعية خلال عهدي (الشاه عباس

الأول والشاه عباس الثاني

■ المواد الخام:

-الآجر

-الرخام

-الخزف

■ مدينة أصفهان كمركز صناعي

■ الحرفيون والصناع

■ الطرق الصناعية

-الفسيفساء الخزفية

-البلاطات الخزفية

-الألوان

المواد الخام :-

الآحر (۱): -

يعتبر الآجر من أهم المواد التي استعملت في البناء والزخرفة في البلاد الإسلامية بصفة عامة وفي إيران بصفة خاصة، حيث يعز فيها الحجر بينما كان الإيرانيون على صلة وثيقة بالماء والطين منذ الأزمان القديمة وكانت الأبنية المشيدة به قليلة المقاومة، قصيرة العمر إذا ما قيسبت بتلك التي تعمر بالحجارة^(٢).

وقد وصل المعماريون الإيرانيون إلى قمة نضجهم المعماري بالبناء والزخرفة بالآجر وبالرغم من مضي القرون المتتالية إلا أن هذه النقوش الآجرية تعبر وبجلاء عن دقة مبدعيها^(٣).

وكان من الطبيعي استمرار التقاليد الإيرانية المعروفة قبل الإسلام بعد الفتح الإسلامي حيث ازدياد الاهتمام بالآجر نتيجة التوسع في الحركة العمرانية وفي إنشاء المدن الجديدة. وقد ساعد على ذلك توافر المواد والظروف الطبيعية من الماء والطين بالإضافة إلى الخبرة والمهارة الإيرانية^(٤). غير أن العمارة الإسلامية جعلت من الآجر عنصراً زخرفياً جميلاً تغطي به الجدران من الداخل والخارج بشكل تزييني مبتكر، وذلك بتوزيع تكعيباته الغائرة تارة والبارزة تارة أخرى في رسوم هندسية في غاية الإتقان والدقة^(٥). وقد قام جوادى بتقسيم أسلوب الآجر إلى فترتين :-

الفترة الأولى :- وتشمل العصر الغزنوي والعصر البويهى حتى بداية العصر السلجوقي وبعض خصائصها متمثلة في الانسجام والتناغم بين الشكل والزينة، فيشكلان نوعاً من الوحدة الواقعية بين المواد البنائية والشكل والرسم، ويتجلى ذلك في قبة دفن الأمير إسماعيل الساماني في بخارى وفي أعمدة المسجد الجامع في أصفهان والزخارف والرسوم الأجرية للمدخل القديم لمسجد جورجير بأصفهان "مسجد حكيم حالياً". وقد استخدم الأجر في نقوش المساجد ورسومها التي أنشئت بين القرن الثاني حتى بداية القرن الخامس في جميع مناطق إيران عامة وشرقها خاصة، كخراسان الكبرى^(١).

الفترة الثانية :- تبدأ من عهد السلاجقة وتنتهي بحملة المغول حيث أصبح الآجر العنصر الأساسي في العمارة آنذاك وازدهر استخدامه كعنصر جمالي وكان نتيجة لتوفر الإمكانيات المادية والاقتصادية أن غطت الزخارف الآجرية بصورة أوسع إيران وآسيا الصغرى، ومن أهم أمثله الأواوين ذات القباب في زوارة وأردستان، والمسجد الجامع في أصفهان والأبنية العظيمة لرباط شرف

(١) الأجر بضم الجيم وتشديد الراء ورتت في المعاجم العربية على أنها لفظ فارسي معرب معناه طببخ الطين (اللين إذا طبخ) لكي يستخدم في البناء قال الكسائي العرب تقول آجرة وآجر للجمع وآجرة وجمعها آجر وآجرة وجمعها أجور والاجار السطح بلغة الشام والحجاز. انظر: ابن منظور، لسان العرب، جـ ١، ص ٥-٦.

الزبيدي، تاج العروس من جواهر القاموس، جـ ١، ص ٨.

(٢) غالب ، موسوعة العمارة ، ص ٢٧٠.

(۳) جوادى، مساجد ايران، ص ۴۰۶.

(۴) ورجاوند، آجر کاری، ص ۳۰۷.

(^٥) غالب، موسوعة العمارة، ص ٢٧٠.

رزق، معجم مصطلحات العمارة، ص ٢٩٤.

(۱) جوادى، مساجد ايران، ص ص ۴۰۶-۴۰۷-۴۰۸.

وملك، كما أن مآذن هذه الفترة سواء تلك التي شيدت في خراسان أو التي شيدت في أصفهان كلها نماذج قيمة من هذا الفن الآجري^(١).

ويمكن إضافة فترة ثالثة إلى هاتين الفترتين تتمثل في زيادة استخدام الآجر بالدمج مع الفسيفساء الخزفية منذ العصر الإيلخاني وبخاصة في العصر التيموري.

واستخدم الآجر بصفة رئيسية في المنشآت موضوع الدراسة في تنفيذ العديد من الحليات المعمارية وبخاصة الوظيفية منها مثل الإطارات للعقود والدخلات والمضاهايات، وأشكال القباب والعديد من مناطق الانتقال مثل المساحات المنشورية وأشكال القباب بالإضافة إلى عمل المقرنصات^(٢). كما استخدم الآجر بالتناوب مع بعض القطع الخزفية لتشكيل بعض التصميمات الزخرفية المنفذة أغلبها بالفسيفساء الخزفية البنائية والتي تظهر أهم نماذجها في بعض كوشات العقود برقبة القبة في مسجد الشاه^(٣)، بالإضافة إلى العديد من المواضع في مسجد سفره جي^(٤)، ومسجد آقا نور^(٥)، ومسجد حكيم^(٦)، ومدرسة جده كوچك^(٧)، والقليل منها منفذ بأسلوب التعشيق وتوجد في العديد من المواضع بمسجد الشيخ لطف الله والتي من أهمها القبة من الخارج والجدران الداخلية لحجرة القبة الرئيسية^(٨)، وبعضها منفذ بأسلوب التلبيس والتي يوجد بعض نماذجها في مسجد سفره جي^(٩)، ومسجد آقا نور^(١٠)، ومدرسة ملا عبد الله^(١١)، ومسجد بزرگ ساروتقي^(١٢)، ومسجد حكيم^(١٣)، والجمع بين أسلوب البناء والتلبيس في مسجد حكيم^(١٤).

ومن العوامل الهامة لإعداد الآجر توافر التربة الترابية والتربة اللزجة (الطمي)^(١٥). كما يوجد بعض الخصائص التي تقاس من خلالها جودة بلاطات الآجر مثل مقاومة الضغط والرطوبة والتجمد

(١) جوادى، مساجد إيران، ص ص ٤٠٨-٤٠٩.

(٢) انظر الرسالة ص ٥٧٥.

(٣) لوحات أرقام (٣٢١، ٣٢٢).

(٤) لوحات أرقام (١٤٨، ١٤٩، ١٥٧، ١٥٨، ١٥٩، ١٦٢).

(٥) لوحات أرقام (٤٣٦، ٤٤٢، ٤٤٣، ٤٤٤، ٤٤٧، ٤٤٨، ٤٥٠، ٤٣٠، ٤٥٧، ٤٥٩، ٤٦٦، ٤٦٨، ٤٧٠، ٤٧١، ٤٧٢).

(٦) لوحات أرقام (٥٤٨، ٥٥٠، ٥٥٣، ٥٥٤، ٥٥٨، ٥٦٠، ٥٦٤، ٥٦٦، ٥٦٨، ٥٧٠، ٥٧١، ٥٧٢، ٥٧٣، ٥٧٦).

(٧) ٥٧٧، ٥٧٨، ٥٧٩، ٥٨١، ٥٨٧، ٥٨٨، ٦١٨، ٦٢٠، ٦٢١، ٦٢٢، ٦٣٣، ٦٣٥، ٦٣٧، ٦٣٨، ٦٤٠، ٦٤٨.

(٨) ٦٤٩، ٦٥٠، ٦٥١، ٦٥٤، ٦٥٧، ٦٥٩، ٦٦٠، ٦٦٤، ٦٦٥، ٦٦٨، ٦٧٢، ٦٧٤، ٦٧٥، ٦٧٨، ٦٧٩، ٦٨٠.

(٩) ٦٨٢، ٦٨٤، ٦٨٦، ٦٨٨، ٦٩٣، ٦٩٥، ٦٩٦، ٦٩٩.

(١٠) لوحات أرقام (٧٣٤، ٧٣٥، ٧٣٨، ٧٤٠).

(١١) لوحات أرقام (٨٤، ١١٦، ١٤٣، ١٤٤، ١٤٥، ١٤٦).

(١٢) لوحة رقم (١٦٣).

(١٣) لوحات أرقام (٤٤٦، ٤٥٥، ٤٦٩، ٤٧٤).

(١٤) لوحة رقم (٤٨٠).

(١٥) لوحة رقم (٥٠٩).

(١٦) لوحات أرقام (٥٨٨، ٦٢٢، ٦٢٣، ٦٤١، ٦٤٢، ٦٤٧، ٦٥٧).

(١٧) لوحات أرقام (٥٧٥، ٥٨٦، ٦٥٦، ٦٦٣).

(١٨) وترجع أهميتها إلى أن حبيباتها ملتصقة، ويوجد منها أنواع كثيرة حيث يوجد منها التربة الترابية الخالصة ولونها أبيض وهى من أحسن الأنواع وتعرف باسم الكولين وتستعمل في صناعة الصيني، وأخرى ملونة منها نوع حبيباته دائرية مخلوط ولونها مائل للاحمرار لأنها مؤكسدة، وأخرى لونها أصفر نتيجة لوجود الهيدروكسيد، واللون البني يخلط به فحم الحجر البني. انظر: ورجاوند، آجر كارى، ص ٣١٠.

وأن يعطى رنين الجرس ولا يجذب أقل من ٨% من وزنه من الماء^(١). ويتوقف نوع الآجر على نوعية وتركيب تراب الطوب اللبن ودرجة حرارة الفرن وبعده وقربه من مركز الحرارة، وكل نوع من هذه الأنواع يستخدم لغرض ومكان مخصص له تبعاً لقوة تحمله.

ويوجد العديد من أنواع الأفران التي تستخدم لحرق الآجر وهي :-

الأفران التتورية :- وأساسها اللهب والآجر الثابت.

الأفران الحلقية :- وتصنع باللهب المستدير والآجر الثابت.

الأفران التتولية "أفران الأنفاق" :- وتصنع بآجر دائري ولهب دائري^(٢).

وظهر الآجر بأشكال مختلفة لها زوايا، أو مكورة جزئياً^(٣). كما اختلفت أحجام الآجرات من عصر إلى آخر، بل وفي نفس العصر والمنطقة في بعض الأحيان، فكان حجم الآجرات في بداية العصر الإسلامي كبير الحجم ومازالت متأثرة بتلك التي وجدت في العصر الساساني فكان حجمها ٣٤×٣٤×٧,٥ سم مثلما نجد في آثار دمعان، وكان حجمها في عهد آل بويه بمقاسات مختلفة تتراوح بين ١٧×١٧×٣ سم مثلما نجد في الري، و ٢٠×٢٠×٣,٨ سم كما في المسجد الجامع في أصفهان، وكانت في عهد آل زيار والعصر الساماني بمقاس ٢٠×٢٠×٤ سم كما في جرجان ٢٥×٢٥×٦,٥ كما في قبة قابوس، كما تعددت أحجام الآجر في العصر السلجوقي مثل ٢٦×٢٦×٦,٥ سم، ١٨×١٨×٣,٥ سم، ٢٠×٢٠×٤ سم. كما تنوعت مقاسات بلاطات الآجر في العصر الإيلخاني بين ١٨ إلى ٣١ سم وكان أكثرها انتشاراً تلك التي تتراوح بين ٢٠ إلى ٢٢ سم وسمك ٥/٤ إلى ٥ سم. كما تنوعت ألوانه بين الأصفر الفاتح، والأصفر الوردي والأقراضي، والأصفر المائل للحمراء، والأصفر القاتم والطوبي، كما تنوعت مقاسات الآجر في العصر الصفوي وكان أكثرها انتشاراً ربعاً معروفاً مقاسه ٢٣,٥ سم، كما انتشر حجم آخر للآجر يغطي مساحة أكبر ٢٦×٢٦×٥,٥ سم^(٤).

كما تنوعت أسماء الآجر بحسب أحجامها وأشكالها مثل "الآجر السلاني" نوع آجر مربع أحمر اللون، الآجر النظامي بحجم أربع آجرات عادية، الآجر الختائي حجمه ثلثي الآجر النظامي^(٥).

ويوجد طريقتان لعمل الآجر المقطوع. الطريقة الأولى :- يوضع الطوب النيئ في قوالب بمقاسات محددة فيهدب بسلك حاد أو سكين قبل عملية الحرق^(٦). وكانت هذه القوالب من الخشب تختلف مقاساتها من نوع لآخر ولكل منها تسمية خاصة بها (شكل رقم ٤٨٩)^(٧)، حيث أتقن الخزافون الإيرانيون بجانب التشكيل الحر للمواد التطبيقية المتنوعة، استخدام الدولاب وعمل القوالب المختلفة^(٨).

(١) جوادى، مساجد إيران، ص ٤٠٦-٤٠٧-٤٠٨ .

(٢) ورجاوند، آجر كاري، ص ٣١٠.

(٣) غالب، موسوعة العمارة، ص ٢٨.

(٤) ورجاوند، آجر كاري، ص ٣١١.

(٥) ورجاوند، آجر كاري، ص ٣١١.

(٦) زمرشيدى (حسين)، معمارى ايران مصالح شناسي سنتي، انتشارات زمرد، چاپ دوم، تابستان ١٣٨١ هـ.ش، ص ٣٤.

(٧) زمرشيدى، معمارى ايران مصالح شناسي سنتي، ص ٣٤-٣٥.

(٨) يوسف، الخزف الإيراني، ص ٨٠.

الطريقة الثانية:- هي تشكيل الآجر بعد الحرق والتي كان ينتج عنها بلاطات مربعة أو أقل من المقاسات المقررة، فيقطع الآجر المستخدم في البناء لتتكيف مع المكان المحدد لها، حيث تتناسب مع الزوايا والانحناءات في المساحات المخصصة للزخرفة^(١). وكانت كل وحدة يطلق عليها تسمية تتناسب مع شكلها (شكل رقم ٤٩٢)^(٢). وكان يستخدم آلة تشبه الشاكوش لتقطيع الآجر الذي كان يمر ببعض المراحل لسلامة الحصول على القطع والمقاسات المطلوبة وكان يطلق عليها "تيشه دوسر" (أشكال أرقام ٤٩٠، ٤٩١)^(٣) وهذه الطريقة الصناعية كانت الأنسب لصناعة الفسيفساء الخزفية بالتداخل مع الآجر، مع إضافة الجص أو الملاط المتين لتثبيت الآجر والقيشاني^(٤) وذلك حتى فترة حكم الزنديين.

ويتكون هذا الملاط من لبن الغزال والماء، والرمل الخالص، وبقايا الأحجار والجير النصف مطبوخ وتخلط جميع المكونات وتدق نصف دقة ويصنع الملاط^(٥).

الرخام:-

لم يستخدم الرخام^(١) بكثرة في أعمال زخرفة المنشآت موضوع الدراسة إلا في مسجد الشاه حيث كسيت به الربع السفلى من الحوائط الداخلية والخارجية والأعمدة المدمجة وفتحة الباب الرئيسي والزهريتين على جانبي كتلة المدخل الرئيسي بالإضافة إلى بعض المواضع في مسجد الشيخ لطف الله مثل الربع الأخير من الجدران السفلية للواجهة الرئيسية وواجهتي البازار والزهريتين على جانبي كتلة المدخل الرئيسي.

وربما ترجع تلك الندرة في استخدام الرخام إلى قلة توفر المحاجر التي يستخرج منها هذه الأحجار أو بعدها عن مدينة أصفهان حيث تتركز مواضع تواجد الرخام في إيران حول بحيرة رومية ويزد وتبريز وتتراوح ألوانه بين الألوان الفاتحة والقائمة والغير شفافة ونصف الشفافة^(٢)، ويعتبر الرخام في أصفهان وفي قم وكرمان من أشهر أنواع الرخام لأنه أكثرها شفافية^(٣). وربما يؤكد ذلك القصة التي أوردها بعض المؤرخين والرحالة حول صعوبة حصول الشاه على الرخام اللازم لزخرفة مسجد الشاه وتفكيره في الاستيلاء على الرخام من المسجد الجامع بأصفهان لولا معارضة رجال الدين آنذاك وظهور حجر الرخام في ضاحية أردستان القريبة من أصفهان والتي وصفها المؤرخون والرحالة بأنها معجزة إلهية كما سبق القول^(٤).

(١) Golombek, The Timurid, P93.

(٢) بزرگمهری (زهرة)، مصالح ساختمانی-آزند، اندود، آمود در بناهای کهن ایران، تقرير محمد كريم پيرنيا، سازمان ميراث فرهنگي کشور (پژوهشگاه)، چاپ اول، ۱۳۸۱ هـ.ش، ص ۶۷.

(٣) زمرشیدی، معماری ایران مصالح شناسي سنتی، ص ۴۶-۴۹.

(٤) عباسیان (میر محمد)، تاریخ سفال وکاشي در ایران از عهد ما قبل تا کنون، چاپ دوم، ۱۳۷۹ هـ.ش، ص ۱۶۰.

(٥) پيرنيا، سبك شناسي معماری، ص ۸۲.

(١) الرخام مادة صخرية يتكون من التحول الحراري للحجر الجيري، ويتكون من كربونات الكالسيوم المتبلورة. انظر: عبد الرحيم، الحليات المعمارية، ص ۷.

(٧) عباسیان، تاریخ سفال وکاشي در ایران، ص ۱۵۹.

(٨) بزرگمهری، معماری ایران مصالح شناسي سنتی، ص ۹۸.

(٩) انظر الرسالة ص ۱۸۶.

بالإضافة إلى انتشار استخدام التكسيات الخزفية ذات الزخارف المتنوعة والألوان الزاهية البراقة والتي من الصعب تنفيذها على مادة كالرخام مما يتنافي مع رغبة المنشئين. كما أن استخدام الآجر كان أكثر ملائمة لعمل العديد من الحليات المعمارية لأنه كان هو نفسه مادة البناء. كما كان استخدام الرخام أكثر ملائمة للأجزاء السفلية للواجهات والجدران الداخلية والخارجية نظراً لقدرته على التحمل وسطحه الأملس المصقول^(١).

والأسلوب الفني لاستخراج الرخام يبدأ أولاً بقطعه في محجره، حيث يتم تحديد المساحة المطلوبة بأن تقطع باستخدام لون واضح يختلف عن لون الرخام، ويحفر بعد ذلك بالعمق المطلوب وبدقة مناسبة لطبيعة مادة الرخام وذلك باستخدام أدوات خاصة مثل العتلة لدرجة القطع الكبيرة والمنشار اليدوي لنشر الرخام مع تسقيته بالرمل والماء^(٢). وللحصول على الألوان الجلية البراقة للرخام يحك ويجلى بعد قطعه باستخدام حجر يسمى بالحجر الطراوى ويتم التذليك بعد ذلك بالصنفرة حتى يظهر اللون، ويتم لمعانه باستخدام قطعة من القماش مبللة بالماء وبها ملح البارود مع كبريتات الحديد^(٣). وقد استخدمت طريقة النحت في عمل أشكال الزهريات التي تكتنف المدخل الرئيسي في كل من مسجد الشيخ لطف الله^(٤)، ومسجد الشاه^(٥)، والأعمدة المدمجة كما يتضح في مسجد الشاه^(٦).

الخزف:-

كان لتوافر الخامات الجيدة لصناعة الخزف في إيران أثر كبير في إنتاج العديد من المنتجات الجيدة التي تمتاز بتماسك طينتها ورقفتها وخفة وزنها ودقة ما يزينها من زخارف ورسوم^(٧). ولا شك أن التكسيات الخزفية التي تزين العمائر في العصر الصفوي بصفة عامة وفي الفترة موضوع الدراسة بصفة خاصة كانت من أبرز وأهم المنتجات الفنية، بالإضافة إلى بعض الحليات المعمارية الخزفية وتلك التي يتخللها أشرطة خزفية.

ويرجع البعض سبب الثورة التي شهدتها صناعة التكسيات الخزفية منذ بداية القرن ١١هـ/١٧م (بداية حكم الشاه عباس الأول) إلى الرخاء الاقتصادي الذي شهدته إيران بصفة عامة بعد فترة من الركود والضعف فنشطت الصناعات الخزفية مرة أخرى بعد فترة كبيرة من التوقف^(٨).

وتستخدم التكسيات الخزفية وفقاً لقواعد محددة تهدف إلى إحداث نوع من التكامل بين فن البناء وفن الزخرفة، حيث يتمتع الخزف بقدرة على منح الحوائط درجة مقاومة عالية وخاصة إذا ما تم تشييدها بمواد لبنة، كما يقع عليه دور حمايتها من أخطار التعرية والرطوبة، وتساعد التكسيات الخزفية

(١) بزرگمهری، مصالح ساختمانی، ص ٤٨.

(٢) عبد الرحيم، الحليات المعمارية، ص ٧.

(٣) عبد الرحيم، الحليات المعمارية، ص ٧-٨.

(٤) لوحة رقم (٦٣).

(٥) لوحات أرقام (٢٠٧، ٢٠٨).

(٦) لوحة رقم (٢٠٧).

وقد استخدم الرخام بكثرة في زخرفة الجدران الخارجية لمدرسة الخ بيك بسمرقند.

مناقشة أ.د/ أمال العمري في يوم ٢٥/١٠/٢٠٠٥م.

(٧) يوسف، الخزف الإيراني، ص ٨٠.

(٨) عباسيان، تاريخ سفال وكاشي در ايران، ص ١٤١.

على منح حيوية تملأ المكان بالألوان والرسومات، وخاصة الأماكن المفتوحة والرطوبة التي لا يتناسب معها فن الرسم مما يستدعى إلى الأذهان صورة الحدائق بكل مقوماتها من النباتات ذات الأغصان المورقة والمزهرة بالألوان المختلفة^(١)، فتساعد تغطية الجدران بالتكسيات الخزفية الملساء على تنفيذ وحدات متكررة تشبه الزخارف المنفذة على السجاد، وفي نفس الوقت لا تسبب أي رتابة^(٢)، حيث يخلف الخزف الشعور الدائم بالنضارة والحيوية^(٣). ويعتقد البعض أن إيران من أوائل الدول التي استخدمت التكسيات الخزفية على العمائر لهذين السببين^(٤).

ولا شك أن هذه الخصائص أدت إلى زيادة الإقبال على التكسيات الخزفية في عهد الشاه عباس مما لها من مقومات ترضى رغبته واحتياجاته في تلك الفترة في تزيين منشآت تبهر الناظرين إليها من الخارج وتعطى الإحساس بالسكينة والفخامة والرغبة لزيارتها.

ولم يقتصر تزيين المنشآت على البلاطات والفسيفساء الخزفية فقط بل نفذت بالخزف بعض الحليات المعمارية والتي من أهمها الحلية الحلزونية التي تلتف حول مدخل مسجد الشيخ لطف الله ومسجد الشاه وحول الحنايا والمضاهيات بالحجرة الرئيسية في مسجد الشيخ لطف الله. كما نفذت به بعض أشكال الزهريات التي تكتنف الحجرات العلوية في الواجهة الرئيسية وواجهتي البازار في مسجد الشاه.

وتركزت مواضع التكسيات الخزفية في المنشآت موضوع الدراسة في القليل من المواضع بالواجهات الخارجية والتي من أهمها كتل المداخل الرئيسية مثلما تظهر في مسجد مقصود بيك ومسجد الشيخ لطف الله، ومسجد سفره جى، ومسجد جارجى، ومسجد الشاه، ومسجد آقا نور، ومسجد بزرگ ساروتقى ومسجد حكيم، ومدرسة جده بزرگ^(٥). بينما زينت بها بعض جدران الواجهات التي تكتنف تلك المداخل والتي توجد نماذج منها في مسجد الشيخ لطف الله ومسجد الشاه^(٦)، وفي القليل من المواضع بمسجد سفره جى ومسجد حكيم^(٧)، بالإضافة إلى الاهتمام بتزيين بعض كوشات عقود الدخلات مثل الواجهتين الجنوبية الغربية والجنوبية الشرقية لمسجد مقصود بيك^(٨). وحرص المعمار على تزيين بعض القباب من الخارج بالتكسيات الخزفية مثل القبة الرئيسية لمسجد الشيخ لطف الله والقبة الجنوبية الغربية لمسجد الشاه^(٩).

ونجد زيادة الاهتمام بزخرفة الجدران والوحدات المعمارية في داخل المنشآت المعمارية موضوع الدراسة في العصر الصفوى والتي من أهمها الجدران الداخلية للأروقة والحجرات وبواطن

(١) Mirfendereski, Ceramica Nell'Architettura, p7.

(٢) Briggs, Mosques and Minarets, P256.

(٣) Mirfendereski, Ceramica Nell'Architettura, p7.

(٤) كياني، تزيينات وابسته به معمارى، ص ١٣٠.

(٥) لوحات أرقام (١٥، ٦٢، ١٥٠، ١٧٣، ٢٠٥، ٤٣٥، ٥٠٨، ٥٣٧، ٥٤٧).

(٦) لوحات أرقام (٤٦، ١٩٣).

(٧) لوحات أرقام (١٤٧، ٥٣٥، ٥٤٧).

(٨) لوحات أرقام (٤، ١٠).

(٩) لوحات أرقام (٨٣، ٣٢٠).

القباب والعقود والمساحات المنشورية مثلما تظهر في مسجد الشيخ لطف الله ومسجد الشاه ومسجد حكيم والمصلى الشمالي الغربي، بالإضافة إلى الاهتمام بتزيين المحاريب كما في مسجد مقصود بيك ومسجد الشيخ لطف الله ومسجد الشاه ومدرسة ملا عبد الله. بالإضافة إلى الاهتمام بتزيين واجهات البائكات والإيوانات المطلّة على الصحن كما في مسجد الشاه ومسجد حكيم ومدرسة جده كوجك ومدرسة جده بزرگ. وكسيت كوشات عقود الإيوانات والدخلات في الجدران الداخلية في مسجد جارچی، وكوشات عقود البائكات في المصلى الشمالي الغربي بمدرسة ملا عبد الله. ويمكن دراسة التكسيات والحليات الخزفية في المنشآت موضوع الدراسة من خلال النقاط التالية:-

-مدينة أصفهان كمركز صناعي.

-الحرفيون والصناع.

-الطرق الصناعية.

!

مدينة أصفهان كمركز صناعي:-

تميزت إيران بتعدد أقاليمها ومراكزها الصناعية على مر العصور وكان لكل مركز صناعي منها سمة تميزه من حيث الطريقة الصناعية والألوان والموضوعات بالإضافة إلى ازدهار وبروز إحداها في كل عصر من العصور التاريخية(شكل رقم ٤٩٣)(^١).

ولا شك أن سبب انتشار استخدام التكسيات الخزفية في العصر الصفوي بصفة عامة ومنذ عهد الشاه عباس بصفة خاصة هو توافر المادة الخام والمصانع والمراكز الصناعية التي تنتج هذه التكسيات الخزفية، وبخاصة عند نقل العاصمة إلى أصفهان التي كانت من أهم المراكز الصناعية لصناعة الخزف، بالإضافة إلى اعتبارها سوق لتوزيع الخزف الوافد من كل أنحاء إيران(^٢). وقد أشار العديد من الرحالة والمؤرخين إلى أهمية هذه المدينة كمركز من المراكز الصناعية للخزف فيقول ابن حوقل في كتابه "صورة الأرض" :- "وفي الجانب الغربي من نهر زرنرود زركاباذ وتاجه محلتان كبيرتان، وفيهما يعمل السقلاطون والعتابي الرفيع والخزف وغيره"(^٣).

كما أشار Scare نقلاً عن علي محمد الأصفهاني إلى العديد من المواد الخام التي كانت تستخدم لصناعة الخزف والتي كانت متوافرة في أصفهان ومن أهمها حجر الجقمق الموجود في نهر زابنده، والطين الأبيض المستخدم في البطانة الذي يوجد في قرية فارشون بالقرب من أصفهان(^٤). وساعد نقل العاصمة إلى أصفهان وما صاحبها من حركة معمارية ضخمة لثبيت أركان الدولة في العاصمة الجديدة إلى الاهتمام بتزيين هذه العمارات بمختلف الوسائل والتي كانت من أبرزها التكسيات الخزفية.

(^١) يوسف، الخزف الإيراني، ص ٨٢.

(^٢) Soustiel (Jean), La Céramique Islamique, Office Du Liver, Édition Vilo, Paris, 1989, P274.

(^٣) ابن حوقل، صورة الأرض، ص ٣١٠.

(^٤) Scare, Tile Work, P272.

وعلى الرغم من ذلك فقد تعددت المراكز الصناعية لصناعة الخزف في تلك الفترة في المدن الأخرى ومن أهمها قاشان، نايين، شیراز، کرمان، یزد، مشهد (شكل رقم ٤٩٣) ^(١) كنتيجة مباشرة لازدهار هذه الصناعة في مدينة أصفهان العاصمة الجديدة التي حرصت بقية المراكز الصناعية على السير على نهجها من حيث الطرق الصناعية والزخرفية من جهة، ونظراً لسياسة الشاه عباس التي تمثلت في إتباع سياسة المركزية من جهة أخرى. وربما كان يوجد بعض الخزافيين العاملين بأصفهان الذين كانوا يعملون بعض الوقت في الفواخير في المدن الأخرى ^(٢).

ولا شك أن قرب قاشان من أصفهان والتي كانت من أقدم المراكز الصناعية وأشهرها على الإطلاق والتي أصبح اسمها علماً على أجود أنواع البلاطات الخزفية التي أنتجتها إيران في القرنين ٧-٨هـ / ١٣-١٤م ^(٣) قد ساعد كثيراً في النهضة والثورة التي شهدتها صناعة التكرسيات الخزفية في تلك الفترة.

ووصل الاهتمام بالمصانع التي تنتج التكرسيات الخزفية أن أنشئت داخل المنشآت المعمارية ذاتها التي تزيينها، والتي كان من أبرزها وأهمها المصنع الموجود في الظلة الغربية بمسجد الشاه، ويعلل البعض ذلك بأن المساجد كانت مكاناً لتجمع سكان المدينة مما يتيح للحرفيين الفرصة بأن يجودوا بكل مهارتهم فيها ^(٤).

بل كانت توقف بعض الفواخير على بعض المنشآت مثلما نجد في وثيقة الوقف المخصصة لمدرسة ملا عبد الله المؤرخة بسنة ١٠٨٨هـ / ١٦٧٧م ^(٥).

وهكذا لم تكن المصانع أو الفواخير الخاصة بإنتاج التكرسيات الخزفية في الغالب لها موضع محدد في السوق كغيرها من الصناعات والحرف حيث كان يفضل أن تكون بالقرب من المنشآت التي تزيينها.

الحرفيون والصناع:-

كان سكان إيران بصفة عامة لهم في جميع العصور ولع شديد بإتقان منتجاتهم الصناعية، وذوق لطيف في إعداد مساكنهم وحدائقهم وحاجياتهم ومهارة فائقة في الفنون الجميلة ^(٦). وكان من أهم عوامل ازدهار صناعة التكرسيات الخزفية تواجد الصناع والحرفيين اللازمين لقيام هذه الصناعة في أصفهان، والتي اشتهر صناعتها منذ القدم بدقتها وحذقهم في صناعاتهم. ولقد أشاد القزويني بصناع أصفهان فقال :- "لصناعتها يد باسطة في تدقيق الصناعات، لا ترى خطوطاً كخطوط أهل أصفهان ولا

(١) عباسيان، تاريخ سفال وكاشي در ايران، ص ١٤١.

(٢) Golombek, The Safavid Ceramic Industry At Kirman, P261.

(٣) ولا زالت حتى اليوم نستعمل لفظة قاشان منذ عصر السلاجقة والمغول بإنتاج البلاطات الخزفية وصناعة المحاريب للمساجد والعمائر الهامة في ذلك الوقت. انظر:

يوسف، الخزف الإيراني، ص ٥٢.

(٤) Morton, A Doctor's Holiday, P185.

(٥) ملحق رقم (٢).

(٦) حسن، إيران مفاخر فنونها، ص ٢.

تزويقاً كتزويقهم، وهكذا صناعاتهم في كل فن فاقوا جميع الصناعات،.....، والفخار يعمل كوزاً وزنه أربعة مثاقيل يسع ثمانية أرطال ماء، وسر على هذا جميع صناعاتهم^(١).

ويرجع الفضل لهذا التميز في عمل التكميات الخزفية لقدرة الخزافيين الإيرانيين النادرة في تنفيذ أساليب صناعية متنوعة وصعبة بالإضافة للذوق الرفيع والتجريدي الذي نتج عن إضافتهم في التصميمات الزخرفية^(٢). فتعكس التكميات الخزفية بألوانها الزاهية على العمائر الجهد المتميز الذي حققه المعماريون المحليون الإيرانيون المقيمون في أصفهان في تلك الفترة^(٣).

ولم يعتمد الشاه عباس كلياً على الصناع والحرفيين الأصفهانيين فقط بل استقدم العديد منهم من أرجاء مملكته المتسعة حيث ذكر هداية الله نطنزي في كتابه نقاوة الآثار: "أن الشاه عباس استقدم جميع أصحاب الحرف والصناع والفنانين المهرة والمهندسين من ممالك العراق وفارس في دار الملك، وكل ما يلزم أعمال التزيين. فقاموا بعرض أفكارهم ومبتكراتهم وحاولوا إظهار الكمال الفني لأعمالهم الفنية الساحرة فقاموا بتسوية الحوائط وقام الفنانيون والمصورين والكتاب برسم جميع المخلوقات والموجودات الغريبة عليها"^(٤). كما قام باستجلاب العديد من صناعات الخزف من الصين كما سبق القول. وكان للحرفيين مكانة كبيرة من الاحترام والتبجيل لدى الحكام حتى أن بعض الشيوخ كانوا يقومون بالاشتغال في هذه الحرف^(٥)، فذكر تاورنيه في عهد الشاه عباس الأول أن الحرفيين والتجار احتلوا المكانة الثالثة في التصنيف الإجتماعي لإيران الصفوية^(٦).

ويطلق على الحرفيين في العصر الصفوي مصطلح صنف وجمعه "أصناف"^(٧). ويعنى مصطلح صنف مجموعة من الأشخاص يرتبطوا بنفس العمل، ويعملوا في نفس السوق، ولهم رئيس "باشي" ويدفعوا ضريبة الحرفيين للسلطة المحلية. وهذا التعريف المحدود يستخدم إذا ورد الحديث عن حركة المنظمات الصناعية والمجموعات التجارية في المدن الإيرانية في العصر الصفوي^(٨). كما كان يستخدم مصطلح "حوزة" للتعبير عن طوائف الحرفيين^(٩).

(١) القزويني (أبي عبد الله زكريا بن محمد بن محمود)، آثار البلاد وأخبار العباد، دار صادر، بيروت، ١٣٨٠هـ/ ١٩٦٠م، ص ٢٩٧.

(٢) Pope, Colour in Persian Architecture, P81.

(٣) Göknıl, Grands Courants, P91.

(٤) نطنزي، نقاوة الآثار، ص ٦٨.

(٥) سلطانزاده، بازارها در شهرهای ایران، ص ٤٣٦.

(٦) Mehdi (Keyvani), Artisans And Guild Life, Berlin, 1982, P40.

(٧) كان يطلق مصطلح أصناف على مهن متنوعة مثل العلماء والشعراء والعمال والموظفين والزراعي... إلخ في حين كان يطلق على الطوائف في العصر التيموري جماعت أو "أهل جماعت" ورؤسهم مقدم الجماعة. ويظهر مصطلح أهل عند الصوفية. ويوجد الكثير من الجدل حول هذا المصطلح، حيث تطلق بعض المصادر مصطلح صنف على مجموعة من الحرفيين الذين لا ينتظموا في مجموعات، ولا يوجد دليل على أن نظام الطوائف تطور بصورة كاملة في المدن الصغيرة والقرى، ويوجد بعض الأدلة على أن ليس جميع العاملين في المدن دخلوا ضمن نظام الطوائف. انظر:

Mehdi, Artisans And Guild Life, P37.

(٨) Mehdi, Artisans And Guild Life, P38.

(٩) اوغلو، هندسه وتزيين در معماری اسلامی، ص ٢٥٣.

وكانت صناعة التكريسات الخزفية بالصورة النهائية التي نجدها على العمائر يساهم فيها العديد من طوائف الحرفيين أو الأصناف، والتي كانت في الغالب تتبع المصانع الملكية (كارخانه بيوتات سلطنة) وبلغت أعدادها في القرنين ١٣-١٤هـ/١٧-١٨م طبقاً لما ذكره الرحالة والمؤرخين ٣٣ حرفة^(١) والتي من أهمها طائفة البنائين التي تحتل المرتبة ٢٢ من تصنيف الحرفيين (وتشتمل على المعماريين، وقطاعي الحجر، والجصاصين وقاطعي الحجر والرخام والنقاشين)، بالإضافة إلى طائفة الفخاريين والتي تحتل المرتبة ٢٥ من تصنيف الحرفيين (وتشتمل على صانعي الآجر "كور بازان"، وصانعي الفخار "جوزاجران"، وصانعي البلاطات المزججة "كاشي بازان")^(٢) وكانت هذه الحرف لها جميع الحقوق والامتيازات التي تضمن استمراريتها كما كانت تخضع لحماية الشاه^(٣).

بالإضافة إلى مجموعة من الحرفيين الذين كانوا يقومون ببعض الأعمال التكميلية وكانوا في الغالب من سكان القرى القريبة من المدن الذين يقومون بعمل بعض الأعمال المكملية لبعض الصناعات التي منها الخزف، فيذكر Qlearius الذي كان مرافق لـ Holsteinian سفير إيران سنة ١٠٤٦-١٠٤٨هـ/١٦٣٦-١٦٣٨م أن سكان القرى المحيطة بقاشان والمدن الصغيرة على طول طريق القوافل بين يزد ومشهد كانوا ينخرطوا في العديد من الصناعات التي منها الفخار^(٤). وكل حرفة كانت تلحق بموضع خاص في ممر ضيق في السوق يؤدي إلى جهاز سوق في تقاطع محدد وبعد أن يدفعوا الضريبة المخصصة ويمدوا البلاط والمنشآت الملكية باحتياجاتهم كان الموظفون يقدمون مساعدات لهم عن طريق إمدادهم بمنشآت في البازار لتوفير الأمان لهم^(٥).

وكان يخضع الحرفيون في العصر الصفوي لتنظيم حكومي متدرج يبدأ من أعلى لأسفل كالتالي:-

-الحرفيون .

-كلنتار .

-نقيب .

-محتسب .

-داروغة .

-ملك التجار .

في حين يوجد تنظيم داخلي للحرفيين يبدأ بالرئيس "باشي" ثم "كتخدا" ثم مرحلة الأستاذية^(٦).

(١) وكل مصنع كان له رئيس يطلق عليه "باشي" وكان يأخذ على عاتقه مسئولية الحرف المقابلة في المدن الأخرى بجانب الأعمال الملكية. انظر:

Mehdi, Artisans And Guild Life, P47.

Chardin, Voyages, vol 7 , P329.

(٢) Mehdi, Artisans And Guild Life, P51.

(٣) نجاران، أوضاع سياسي وإجتماعي، ص ١٥٠.

(٤) هذه الحرف لم تكن تنتظم في مجموعات خاصة ولكنها كانت تخضع لإشراف المكاتب الحكومية. انظر:

Mehdi, Artisans And Guild Life, PP38-39 .

(٥) Mehdi, Artisans And Guild Life, P49 .

(٦) لمزيد من التفاصيل عن هذه التنظيمات الخاصة بالحرفيين انظر:

Mehdi , Artisans And Guild Life , PP62-95 .

نجاران، أوضاع سياسي وإجتماعي، ص ص ١٥٢-١٥٨.

ومن العرض السابق يتضح أن صناعة التكسيات الخزفية وتثبيتها على الجدران كانت تستلزم فريق عمل متكامل من مجموعات متنوعة من الحرفيين. ويعتقد البعض أن مهندس البناء هو رئيس فريق العمل وهو الذي يحدد مواضع الزخرفة^(١)، بل قد يكون هو ذاته الذي يقوم بعملية تثبيت التكسيات الخزفية على الجدران والذي يطلق عليه "كاشي تراش" والاشتراك في تنفيذ الرسومات أو في أي مرحلة من مراحل الصناعة. فكان الكثير من المهندسين مغرمين بفنهم فدرسوا الهندسة وكانوا يرسمون بأنفسهم منتجاتهم، كما أن الكثير من نوابغ الصناع وصلوا إلى مرتبة المهندسين ورسموا بأنفسهم مصنوعاتهم الدقيقة الجميلة ووقعوا عليها، وهذا ليس بمستغرب حيث يوجد تراجم لكثير من المهندسين كانوا صنّاعاً^(٢).

وربما يؤكد ذلك وجود العديد من توقيعات الصناع الذي اعتقد البعض أنهم مهندسي وبنائي هذه المنشآت مثل "محمد رضا بن أستاذ حسين بناء أصفهاني" الذي جاء اسمه داخل بحريين كتابيين في المحراب بمسجد الشيخ لطف الله، و"محمد علي بن المرحوم الأستاذ" الذي ورد اسمه على بلاطة في باطن عقد باب الدخول في نفس المسجد، و"محمد علي ابن أستاذ علي بيك بناء أصفهاني" الذي جاء توقيعه في العديد من المواضع بمسجد حكيم. ونلاحظ أن معظم أسماء هؤلاء الحرفيين تلحق بلقب "بناء" والذي ليس يدل فقط على وظيفة البناء ولكن يدل على اشتغالهم في تثبيت وصناعة التكسيات الخزفية.

كما كان يشترك في عملية إنتاج الخزف ذاته العديد من الصناع والفنانين كالطيان والعجان، والصانع الذي يقوم بالتشكيل "الخزاف"، والعامل الذي يتولى الحرق، والمزخرف أو الرسام، وقد يشترك في عملية الزخرفة عدد من المزخرفين يضيف كل واحد منهم لوناً معيناً أو طلاء محدداً ثم ينقله إلى من يليه ليضيف إليه بدوره وهكذا حتى تكتمل الزخرفة^(٣). ويعتبر الخزاف هو المنظم الرئيسي للمصنع أو الفاخورة^(٤).

ولم تظهر مصطلحات الفخار، والكاشي تراش والطيان قبل ق ٨هـ/نهاية ق ١٤م^(٥). ولا توجد توقيعات لصناع يسبق اسمهم بأي لقب من الألقاب السابقة في المنشآت موضوع الدراسة. وربما لم يرد أسماء العديد من صناع الخزف على التكسيات الخزفية نظراً للتركيبية الحرفية المعقدة التي وجدت في العصر الصفوي والتخصص في كل مرحلة من مراحل إعداد التكسيات الخزفية، وربما يعلل ذلك

(١) عبد الوهاب (حسن)، الرسومات الهندسية للعمارة الإسلامية، دراسات في الآثار الإسلامية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، القاهرة، ١٩٧٩م، ص ٣٥. وعرف القلقشندى "مهندس العمائر" بأنه هو الذي يتولى ترتيب العمائر وتقديرها ويحكم على أرباب صناعتها.
(٢) عبد الوهاب، الرسومات الهندسية، ص ٥٤. وقد أطلق قوام الدين على نفسه الطيان، وهو معمار مسجد جوهر شاد. انظر:

Golombek, The Timurid, P67.

(٣) الباشا (حسن)، دراسات في طرز الخزف الإسلامي، موسوعة العمارة والآثار والفنون الإسلامية، ص ١٥٠.
(٤) Bazl (Farajollah), Contemporary Tecchniques, Asurvey Of Persian Art, Vol 4, P1703.
(٥) Golombek, The Timurid, P66.

بالاهتمام بتنفيذ اسم البناء الذي يعبر عن رئيس العمل في المنشأة، في حين كان بعض الحرفيين يكتسبوا شهرتهم من خلال أعمال وأنشطة عامة كانت أكثر بروزاً وشهرة مثل علوم الدين واللغة العربية والشعر الفارسي والكتابة^(١).

الطرق الصناعية:-

تعد الطرق الصناعية للبلاطات والفسيفساء الخزفية في العصر الصفوي بصفة عامة وفي عهد الشاه عباس بصفة خاصة من الصناعات التي يكتنفها بعض الغموض وربما يرجع ذلك إلى اعتبارها سراً من الأسرار الاقتصادية^(٢).

وتصنع المواد الخزفية بصفة عامة من حصة قاع النهر^(٣)، والتي كانت تخضع لعملية التنقية في البداية وذلك بإزالة المواد العضوية والحصى الكبير الحجم وتعديل خواص المادة عن طريق الإضافات المختلفة^(٤)، وتطحن في البداية داخل هاون حجري بالشاكوش، وتكرر العملية مرتين لتقليلها إلى مقدار صغير على قدر المستطاع، وبعد ذلك تسحق القطع والحبيبات الدقيقة في مطحنة تتكون من حجر يدار باليد من أعلى بحجرة مركبة، وتكرر هذه العملية باستخدام مطحنة ذات حجر أثقل وأملس، وينتج عن ذلك مسحوق دقيق، ثم يتم عجن مسحوق الطفلة بإضافة محلول ذو تركيز خفيف من مادة صمغية من صمغ الكثراء في الماء، ونسبة المسحوق للمحلول ١: ١٦ في الوزن، وحينما تمزج العجينة كلياً تكون مجهزة لعملية التشكيل بواسطة الخزاف^(٥). وبعد أن يتم إعداد الخلطات بالطريقة اليدوية كانت تستعمل القوالب الخشبية أو المصنوعة من خام الجبس، ويعطى تشكيل البلاطات الخزفية داخل القالب الفرصة لإنتاج العديد من النماذج حيث كان يتم أولاً إعداد كتل مناسبة من الطفلة يتم فردها داخل القالب وضغطها بالأيدي أو باستخدام أداة وذلك لفردتها داخل الزوايا البعيدة، ثم يتم قطع الأجزاء الزائدة باستخدام السلك، بعد ذلك يتم تفريغ القالب بحركة سريعة، ثم تؤخذ بعد ذلك البلاطات لمرحلة التجفيف الأولية^(٦).

والبلاطات الخزفية بشكل عام عبارة عن آجر محروق ترابي، يتم حرقه مرتين بإضافة البطانة، وفي البداية تتضج العجينة في درجة حرارة ما بين ٨٠٠ إلى ٩٠٠ درجة مئوية وتتحرق بعد إضافة البطانة في درجة حرارة بين ٩٥٠ إلى ١٠٠٠ درجة مئوية^(٧). وهناك ميزة ظاهرة يتحد فيها الخزف الإسلامي، وهي أنواع الطينة المستعملة فيه، فكلها رملية راشحة وذات مسام، وليست بيضاء

(١) Mehdi, Artisans And Guild Life, P41.

(٢) Soustiel, La Céramique Islamique, P273.

(٣) وقد ذكر أبو القاسم هذا المصطلح في رسالته عن الخزف وهي إشارة إلى الحصوات الكوارتزية المتوفرة في بطون الأودية، فالكوارتز هو ثاني أكسيد السيلكون، والكريستال الصخري من أنقى تكوين للكوارتز وأشفه. انظر: آلن، رسالة أبي القاسم، ص ١١٠.

(٤) محمد (فاطمة صلاح مذكور)، دراسة تقنية وعلاج وصيانة البلاطات الخزفية الأثرية في مصر مع تطبيق علمي على بعض النماذج من العصر العثماني وعهد محمد علي، مخطوط رسالة ماجستير بكلية الآثار - جامعة القاهرة، ١٩٩٩م، ص ٥٦.

(٥) Bazl, Contemporary Tecchniques, P1703.

(٦) محمد، دراسة تقنية وعلاج وصيانة البلاطات الخزفية، ص ٥٦.

(٧) أكبرى، روايتى از كاشي معرق، ص ١٦.

كما يريد الخزاف في معظم الأحيان، ولذا فقد كان هدفه الأول أن يحصل على طينة بيضاء صالحة للزخرفة بالألوان المتعددة^(١).

وتطلب صناعة التكسيات الخزفية الخاصة بالقباب أسلوب معين، فتقوم مجموعة من الحرفيين المتخصصين بتجهيز الأوجه المحدبة للقباب وهي عبارة عن جزء من انحناء القبة بنيت بالطوب ومغطاه بالجبص منفذ عليها الزخارف وتوضع عليها قطع الفسيفساء أو البلاطات ويسكب عليها الجبس المطبوع لتتماسك في وحدات حوالي قدم ونصف قدم^(٢). ولذلك تعد التكسيات الخزفية بالأسقف أكثرها تعقيداً في أصفهان ولها جودة السجاد المنسوج الجميل^(٣).

واستخدمت العديد من الآلات في صناعة وتهذيب الفسيفساء والبلاطات الخزفية والتي كانت تصنع على يد أساتذة العمل المتخصصين وقام محمود ماهر النقش بعرضها كالتالي^(٤):-

قاطع الورق (كاغذ بر) :-

تأخذ هذه الآلة شكل اسطواناني بقطر ١٠ ملليمتر وذات رأس اسطوانية ومقوسة قليلاً، وكان قاطع الورق يمسك بشكل عمودي على الورق بحيث لا تمنع اليد والآلة رؤية الخطوط وتحرك الآلة الحادة في وسط الخط تماماً وتقطع قطع الورق وتفصل عن بعضها البعض^(٥).

المطرقة (تيشه) :-

هي قطعة معدنية بطول ٢٠ سم تقريباً و٣ سم و٤ سم حيث يصمم رأسها بشكل حاد، ويدخل في الثقب المحصور فيما بين الطرفين الحاديين ما يشبه العمود الذي يكون قطره حوالي ٢,٥ سم وفي نهايته عمود خشبي طوله ٢٠ سم. ويبدأ عرض طرف الآلة الحادة في المطارق المختلفة من ٢ ملم ويصل إلى ١/٢ سم وهذه المطارق تعرف باسم المعول المليمترى. وكل نوع من هذه المطارق تستخدم في طرق نوع معين من الخزف^(٦).

المدق أو المفك (مقار) :-

يكون منشوري الشكل ويصنع من الفولاذ وينتهي بطرف حاد ويوضع في مقبضه قطعة مخروطية. ويمتد طوله من عشرة إلى عشرين سم، ويتراوح عرضه فيما بين ٤ إلى ١٥ ملم، وينتهي بطرف حاد وقاطع ويمتد طوله فيما بين ٢ إلى ١٠ ملم ويطلق عليه صناع الخزف المفك المليمترى، ويستخدم في ثقب الخزف^(٧).

(١) ماهر، الخزف التركي، ص ٨٦.

(٢) Pope, Colour in Persian Architecture, P80.

(٣) Morris, Persia, P110.

(٤) النقش، كاشيكارى ايران، ص ص ٢١-٢٣.

(٥) لوحة رقم (٨٧٧-أ).

(٦) لوحة رقم (٨٧٧-ب).

(٧) لوحة رقم (٨٧٧-ج).

المنشار (اره):-

يستخدم المنشار في فصل الزيادات عن أطراف الخزف حتى يمكن أن تتحرك الآلات الأخرى داخل الثقوب التي تبدأ من ١-١٥ ملمتر. وتكون أسنان المنشار في اتجاه عكسي وبذلك يختلف عن أسنان منشار النجارة^(١).

الدبوس (سوهان):-

هي قطع من الحديد الرطب أو الفولاذ بطول ١٠ إلى ٢٠ سم وعرض يمتد حتى ٣٠ ملم وحجم من ٤ إلى ١٥ ملمتر، والدبوس ذو مقبض خشبي في نهايته ويصنع بأشكال متنوعة فيما بين المستدير ونصف المستدير والمثلث والمربع والمستطيل وغيرها وبمقاسات متنوعة.

الدرج أو الرف (كشو):-

يستخدم الدرج أو الرف لنحت الأشكال المنحنية. وهي تتشكل من قطعتي خشب ثبتوا بشكل عمودي بعضهم على بعض بزاوية ٩٠ درجة وتشبه مسطرة صانعي الملاط ويصنع الرف بمقاسات مختلفة. ويقوم قاطع الخزف بتسوية أحد أطرافه بمسطرة ويضعونه بعد ذلك بزاوية قائمة داخل الدرج ويسطرون الطرف الآخر التي تكون طرفها في الخارج.

قلم التسطير:-

هو قلم حاد الرأس يصنع من الخشب أو العاج. حيث يخلط طين (الأجرا) مع الماء في وعاء ويمزج ويوضع فيه القلم ويحرك القلم بموازية طرف الدرج أو المسطرة حتى يتم عمل التسطير.

الأفران:-

يتم حرق الخزف عادة في أفران بهيئة اسطوانية لها فوهة من أعلى بقطر يبدأ من متر إلى مترين بشكل مقبب ينتهي بثقب للرؤية داخل الفرن تغطي بصفحة فلزية أو طينية ويكشف الغطاء في الأوقات المحددة لمتابعة نضج القيشاني وتمتد النيران من أسفل الفرن وفي محيطه ويملاً داخل الفرن، وتصنع حوائط الأفران من طفلة تتحمل درجات الحرارة المرتفعة. وهذه الأفران تبنى بطريقتين:-

الطريقة الأولى:- تكون الحوائط مستقيمة أو عمودية ويرتب الآجر فيها بشكل عمودي وهذه

الطريقة تعرف بالنضج المرئي وتتيح هذه الأفران العدد للقليل من البلاطات ويستخدم هذا النوع كثيراً لصناعة البلاطات ذات السبع ألوان.

الطريقة الثانية:- وهي أفران بها ثقوب أفقية لوضع البلاطات بشكل أفقي وتسمى بالأفران

المطبقة وتتسع لعدد كبير من البلاطات. ونلاحظ في الأفران العمودية أنه عند زيادة الحرارة تتساقط البطانة من أعلى البلاطات لأسفل البلاطات ويصبح ذا لونين، وفي المقابل في الأفران المطبقة لا تسيل البطانة وتنضج البلاطات بالقدر اللازم (شكل رقم ٤٩٤)^(٢).

(١) لوحة رقم (٨٧٧-٣).

(٢) النقش، كاشيكاري إيران، ص ص ٢٤-٢٥.

وقد تنوعت الطرق الصناعية المستخدمة في صناعة التكمسيات الخزفية على العماثر في العصر الصفوي بصفة عامة وفي عهد الشاه عباس الأول بصفة خاصة كالتالي:-

الفسيفساء الخزفية^(١):-

تعتبر الفسيفساء الخزفية من أهم أشكال التكمسيات الخزفية على العماثر قبل عهد الشاه عباس كما سبق الإشارة. واستمرت تلك الأهمية في عهد الشاه عباس الأول بالرغم من انتشار استخدام البلاطات الخزفية.

وكانت تصنع الفسيفساء الخزفية من طينة بيضاء تنفذ عليها الرسوم على طبقة من البطانة، وكثيراً ما تغطي بطلاء زجاجي شفاف، وتصمم هذه الفسيفساء على هيئة بلاطات صغيرة تكون كل مجموعة منها وحدة خزفية تامة^(٢).

وقد أشارت فاطمة أكبرى إلى ضرورة مراعاة الملاحظات الآتية عند صناعة الفسيفساء الخزفية، كالتالي:-

١- عدم وجود حبيبات الحجر الجيري (آلوك) في البدنة أو المكونات والتي تسبب وصول الضرر لسطح البطانة ولتفادي ذلك يجب مراعاة :-

أ- اختيار الطفلة المناسبة التي يكون لها أقل كمية من الجير.

ب- طحن التربة بقدر المستطاع لتفرقة وحدات الجير ومنع تجمعها حتى لا تسبب بعد النضج حبيبات الحجر الجيري.

٢- يجب عند عمل البدنة مراعاة استعمال الأتربة التي تشتمل على مواد معدنية وآلية أقل والتي تكون مصاحبة للأتربة السطحية، ويساعد اختيار هذه المجموعة من الأتربة على منع الاندماج وصلابة السطح الزائد عند النضج للهيكل وتجهيز السطح لتشكيله في زوايا مختلفة. ويضاف ١٠% من رماد الخشب ليزيد من خاصية طرق البدنات، ويكون لون هذه البدنة بسبب خواصها مائلة للاصفرار.

٣- مراعاة أن يكون معدل امتصاص المياه يتراوح فيما بين ٩-١١% في البدنات ذات البطانات. ويتم حرق الفسيفساء الخزفية الترابية والمجسمة في درجة حرارة معينة. وبعد عملية الحرق يوجد قدر معين مسموح لامتناس المياه للتأقلم بعد تثبيتها على الحائط مع العوامل المحيطة وبخاصة الرطوبة التي تفتت البدنة.

٤- اختيار وسيلة ربط مناسبة تؤثر في عملية إنضاج وتشكيل وقوة البدنة.

(١) الفسيفساء هي زخارف ملونة معمولة بقطع صغيرة من المرمر أو الزجاج أو الأصناف بشكل واحد تقريباً ومتشابهة بالحجم والسمك. ويقال: إنها لفظة غير عربية ومأخوذة عن اللفظة الإغريقية "Muses"، فقال أبو منصور: "ليس الفسيفساء عربية، والفسفة: لغة في الفصفاة وهي الرطبة والصاد اعرب وهما معربان والأصل فيها استبست. لمزيد من المعلومات انظر:

دفتر (ناهض عبد الرازق)، زخرفة الفسيفساء وأهميتها، مجلة سومر الجزء ان الأول والثاني-المجلد الخامس والأربعون، ١٩٨٧-١٩٨٨م، ص ١٥٧.

(٢) عبد الدايم، الخزف الإيراني، ص ١٠٦.

- ٥- الحصول على طبقة بطانة مستوية وشفافة ومتشابهة مع سطح البدنة حيث تؤثر صناعة البدنة ودرجة حرقها والترجيح في تشكيل وزيادة سطح البطانة.
- ٦- يجب أن تكون البطانة بدون عيوب مثل البهول وذلك باختيار أسلوب جيد للحرق، والغلظة المناسبة للبطانة، واختيار التربة المناسبة للهيكل، وأيضاً مراعاة النظافة في صناعة البطانة. وهذه العوامل تمنع وجود العيوب المرتبطة بالبطانة^(١).
- ٧- عدم وجود بقع في سطح القيشاني بسبب وجود فوران أو بخار شديد داخل الفرن في وقت الحرق. ويمكن تفادي ذلك بالمواظبة المنتظمة في متابعة الفرن والتصليح المستمر.
- ٨- توافق وجود امتداد للبطانة والهيكل مثل النقشير والتشقق في سطح البطانة وذلك باختيار "الفرمول" الصحيح للبدنة والبطانة من ناحية وتطبيق درجة امتداد من ناحية أخرى.
- ٩- عدم تغير شكل الهيكل أو البدنة :- ويتم ذلك في مصانع القيشاني بإضافة ١٠% من الرمل الناعم الهوائي لبدنة القيشاني، وأيضاً التحكم في مراحل جفاف البدنة باستخدام الرملة الصفراء في بدئات الحاجز الحجري أو الآجري لمنع تغير شكل البدنة.
- ١٠- عدم ظهور لونيين في طبقة البطانة، وذلك بالخلط الجيد لعجينة البطانة، وطحن البطانة والتحكم أيضاً في الوصول لحرارة الفرن لمنع ظهور هذا العيب^(٢).
- ويعتمد تشكيل الفسيفساء الخزفية بصفة عامة على طريقتين:-
- الطريقة الأولى:- تعتمد في تنفيذها على عدة خطوات كالتالي:-
- أولاً:- يرسم المنظر التصويري على ورق مقوى ويلون، ثم يقطع المنظر إلى عدة قطع غير منتظمة.
- ثانياً:- تؤخذ كل قطعة من الورق، ويعاد رسمها على بلاطة خزفية منفردة.
- ثالثاً:- تلون البلاطة بنفس الألوان الموجودة على قطعة الورق، ثم تطلّى بالدهان الزجاجي القلوي ثم تحرق في الفرن.
- رابعاً:- تنشر القطع المرسومة من كل بلاطة، وبذلك يتكون لدينا منظر تصويري من الخزف مقطع إلى عدة قطع غير منتظمة.
- خامساً:- تجمع هذه القطع في قالب، ثم يصب على ظهرها طبقة سميكة من الملاط السائل، حتى يمكن أن ينفذ إلى شقوق القطع ويلحمها وبذلك يتكون منظر تصويري من بلاط الفسيفساء^(٣).
- الطريقة الثانية:- تتكون من قطع صغيرة قطعت من ألواح كبيرة مختلفة الألوان كل منها ذات لون واحد، وفي هذه الحالة يجب حرق كل لون في درجة حرارته مما يكسبه بريقاً خاصاً، وقد أشارت مدام دلافوا إلى هذه الطريقة الصناعية^(٤). وقد استخدمت هاتان الطريقتان في العصر الصفوي^(٥).

(١) أكبرى، روايتى از كاشي معرق، ص ١٦.

(٢) أكبرى، روايتى از كاشي معرق، ص ١٧.

(٣) ماهر، الخزف التركي، ص ١٠٠.

عبد الدايم، الخزف الإيراني، ص ص ١٠٦ - ١٠٧.

(٤) دلافوا، إيران كلده وشوش، ص ٣١٢.

(٥) عبد الدايم، الخزف الإيراني، ص ١٠٧.

وقد تنوعت أشكال الفسيفساء الخزفية وطرقها الصناعية والتي كانت تستخدم في بعض الأحيان في المنشأة الواحدة مما أكسبها مزيداً من الثراء الصناعي والزخرفي ويمكن حصرها كالتالي:-
الفسيفساء الخزفية المعشقة:-

الفسيفساء الخزفية المعشقة عبارة عن ترتيب قطع القيشاني المنحوت إلى جانب بعضه البعض وينتج عن ذلك تصميم كامل^(١). ويطلق عدة مسميات على الفسيفساء الخزفية المعشقة مثل قيشاني الورد والأوراق^(٢)، وربما يرجع السبب في ذلك إلى أن الزخارف التي تنتج عن هذه الطريقة الصناعية تكون في الغالب الزخارف النباتية، غير أن المصطلح الشائع هو "معرق" والتي تعنى "معشق". والقيشاني المعشق أحد أنواع الفنون التقليدية التي تتمتع بدقة الصنعة وتعكس الحكمة التي تربط بين الأثر الفني وأصوله الكلية^(٣). فحازت صناعة الفسيفساء الخزفية المعشقة واستخدامها في العمارة الإيرانية على كثير من الاهتمام لسببين أولها الجمال الزخرفي وثانيها الاستحكام والقوة^(٤).

وانتشر استخدام الفسيفساء الخزفية بأسلوب التعشيق في العديد من المواضع في المنشآت موضوع الدراسة مثل مسجد مقصود بيك الذي نفذت به التكسيات الخزفية بهذا الأسلوب، والعديد من المواضع في مسجد الشيخ لطف الله مثل كتلة المدخل الرئيسي والقبة من الخارج والداخل والحجرة الرئيسية والجزء الأوسط من الممر في الطابق الثاني. والعديد من المواضع بمسجد الشاه مثل كتلة المدخل الرئيسي وإحدى التجميعات بواجهات الدخلات المعقودة في الدهليز الأيسر. كما يظهر هذا الأسلوب الصناعي في كوشات عقود المصلى الشمالي الغربي بمدرسة ملا عبد الله وفي طاقية المحراب بنفس المدرسة. وفي كتلة المدخل الرئيسي لمسجد بزرگ ساروتقي.

وتنقسم الفسيفساء الخزفية المعشقة إلى نوعين:-

-فسيفساء خزفية ترابية:- ويتم صناعة بدن هذه الفسيفساء الخزفية باستخدام تربة ترابية فقط والتي تتميز بالالتصاق الأقل والطرق وعدم وجود حبيبات الجير (آلوك). ويتم إنضاجها في المرحلة الأولى في درجة حرارة ٧٠٠°، وتحرق في المرحلة الثانية بعد إضافة البطانة في بخار ٩٨٠°^(٥).

-فسيفساء خزفية مجسمة أو بارزة:- وفي هذا النوع من الفسيفساء الخزفية يتم إضافة الكاولين وحجر النار، والبنتونيت، والزجاج المفتت، ونبات القليا بنسب مئوية مختلفة، ويمتاز هذا النوع من الفسيفساء الخزفية بأنه أكثر بياضاً من ناحية النوع وأكثر صلابة، ويتم النضج الأول لهذه البدنات في بخار ٩٠٠° والنضج الثاني في بخار ١٠٠٠°^(٦).

(١) أكبرى، روایتی از کاشی معرق، ص ١٦.

(٢) کیانی، تزیینات وابسته به معماری ایران دوره اسلامی، ص ١٣٢.

(٣) أكبرى، روایتی از کاشی معرق، ص ١٥.

(٤) کیانی، تزیینات وابسته به معماری ایران دوره اسلامی، ص ١٣٢.

(٥) أكبرى، روایتی از کاشی معرق، ص ١٦.

(٦) أكبرى، روایتی از کاشی معرق، ص ١٦.

والمراحل الأولى والثانية لصناعة الفسيفساء الخزفية المعشقة أي نضج البدنة والبطانة تشبه صناعة البلاطات الخزفية ذات السبعة ألوان، مع اختلاف بناء البدنة ومكوناتها^(١).

ويعتمد تشكيل التصميمات الخزفية المنفذة بالفسيفساء الخزفية المعشقة على عدة خطوات تبدأ بإعداد التصميم على ورق مقوى وكل جزء يحمل رقماً ويطلق عليه "شماره گذارى"^(٢) وينفذ التصميم بقلم باللون الأسود على الورق "كاغذ برى"^(٣)، ويقطع رئيس العمل ورق التصميم "كاغذ چسبانى"^(٤) بحسب أجزائه المختارة طبقاً لكل تصميم: الزهور، الطيور، الأرابيسك، وجميع العناصر الأخرى وتلصق هذه الوحدات من الأوراق على أحد البلاطات المنفذة بالألوان المناسبة^(٥) بحيث يفصل بين كل ورقة والأخرى ٥ ميليمتر أو أقل ويطلق على هذه المرحلة "تکه برى"^(٦)، وتتراوح أبعاد البلاطات التي تقطع منها الفسيفساء الخزفية المعشقة فيما بين ٢٠×١٥، ٢٠×١٥ سم، ٢٥×٢٥ سم، وتتراوح سمكها فيما بين ١،٥ إلى ٢ سم^(٧)، ويزيد هذا السمك إلى ٧ سم بالنسبة إلى الفسيفساء الخزفية الآجرية وهو نوع من أنواع الفسيفساء الخزفية الذي يستعمل بسبب شكله وسمكه الكبير^(٨). ويتم تقطيع هذه الوحدات بشاكوش حاد الطرف مخصص للخزف بحرص شديد^(٩) "لب زدگى"^(١٠). وبعد ذلك تسوى أطراف هذه الوحدات وتصلق بمبرد^(١١) "گل بردگى"^(١٢). وإذا تتطلب مركز عنصر الزهرة إلى تطعيم من لون آخر على سبيل المثال، تصنع حفرة في القطعة المطلوبة، وتهذب القطعة الخزفية الأخرى لتلائم المساحة المخصصة وتثبت بسكب اللاصق في الخلف^(١٣) "تخمه گذارى"^(١٤).

وخلال ذلك يعد رئيس العمل الأرضية التي يجمع عليها الحشوة^(١٥) "جمع آورى"^(١٦). وإذا كانت الحشوة مسطحة تغطى الأرض بطبقة رقيقة من الجص الأبيض الذي ينظم بمساواة. وفي حالة الوحدات المقعرة أو المحدبة ينفذ نفس شكل البناء، ويقطع ورق التحبير الخاص بالتصميم ويثبت على الجص برماد الكحول، وتحفر الحدود بالسكينة، وترسم الخطوط الرئيسية للحدود بفواصل من اللون الأسود أو التركوازي، ثم يرفع التصميم من الأجزاء التي قطعت فعلاً، لتصبح الأسطح المزججة في أسفل، ويجب مراعاة أن تتلاءم أطراف القطع الخزفية المعشقة مع بعضها بقدر المستطاع لكي لا

(١) أكبرى، روایتی از کاشی معرق، ص ١٦.

(٢) لوحة رقم (٨٧٨-أ).

(٣) لوحة رقم (٨٧٨-ب).

(٤) لوحة رقم (٨٧٨-ج).

(٥) Bazl, Contemporary Tecchniques, P1706.

(٦) لوحة رقم (٨٧٨-د).

(٧) ملحق رقم (٣).

(٨) أكبرى، روایتی از کاشی معرق، ص ١٦.

(٩) Bazl, Contemporary Tecchniques, P1706.

(١٠) لوحات أرقام (٨٧٨-هـ، هـ).

(١١) Bazl, Contemporary Tecchniques, P1706.

(١٢) لوحة رقم (٨٧٨-و).

(١٣) Bazl, Contemporary Tecchniques, P1706.

(١٤) لوحة رقم (٨٧٨-ز).

(١٥) Bazl, Contemporary Tecchniques, P1706.

(١٦) لوحة رقم (٨٧٨-ح).

تظهر الفواصل فيما بينها، وحينما يكتمل التصميم تحاط بإطار خشبي لتثبيتها في مكانها، وثم تسكب طبقة رقيقة من الجص السائل من الخلف^(١)، وتترك التجميعات الخزفية لعدة أيام لتجف، ثم ترفع وتوضع في مكانها^(٢).

كره كشي:-

هو نوع من القيشاني الذي يستخدم في عمل تصميمات ونقوش مختلفة تأخذ أشكالاً هندسية بجانب بعضها البعض ويعطى تشكيل النقوش الكلية المعروفة باسم التعقيد^(٣).

الفسيفساء الخزفية البنائية:-

استخدمت الفسيفساء الخزفية بعد القرن ١١هـ/١٦م على نحو نسبي كوحدات صغيرة تضاف إلى الأجر الذي يكسى بالملاط أو يوضع مباشرة في الأجر المفرغ الذي نظم في تصميمات متناسقة مع الفسيفساء الخزفية واستخدم هذا الأسلوب للتجميعات الكبيرة أو لرقاب القباب^(٤)، بالإضافة إلى أن هذا الأسلوب الصناعي مناسب للكتابات الكوفية والزخارف الهندسية^(٥). وكانت تتم تصميمات هذا الأسلوب الصناعي في جداول مخصصة لها (شكل رقم ٤٩٥)^(٦).

ونلاحظ تطور هذا الأسلوب الصناعي في الفترة موضوع الدراسة حيث أصبحت التجميعات الخزفية تنفذ جميعها بالفسيفساء الخزفية. وتوجد نماذج بسيطة لاستخدام هذا الأسلوب الصناعي في مسجد مقصود بيك، بالإضافة إلى بعض المواضع في مسجد الشيخ لطف الله مثل رقبة القبة من الخارج، ويوجد في العديد من المواضع في مسجد الشاه مثل المآذن الأربعة ورقبة القبة الجنوبية الغربية وبعض التجميعات الخزفية بالدهليز الأيمن، ويوجد هذا الأسلوب الصناعي في بعض المواضع بمدرسة ملا عبد الله ومسجد بزرگ ساروتقي، واستخدم هذا الأسلوب الصناعي بتوسع أكبر في بعض المنشآت مثل مسجد سفره چی ومسجد آقا نور ومسجد حكيم ومدرسة جده كوچك.

ومن الجدير بالذكر أن هذا الأسلوب الصناعي لم يستخدم بهذا القدر من التوسع والإتقان في الأقاليم الأخرى وبخاصة الدولة العثمانية حيث إنه غير ملائم للعمائر العثمانية الحجرية^(٧)، ويوجد بعض النماذج القليلة لهذا الأسلوب الصناعي في Çinili Köşh في طوبقايو سراي بإسطنبول (٨٧٧هـ/١٤٧٢م) والتي نفذت على يد بعض قاطعي الخزف الذين استجلبوا خصيصاً من خراسان لهذا العمل المعماري حيث لا يوجد أمثلة مشابهة له^(٨).

(١) لوحة رقم (٨٧٨-ط).

(٢) Bazl, Contemporary Tecniques, P1706.

(٣) النقش، كاشيكاري، ص ٢٩.

(٤) Pope, Colour in Persian Architecture, P80.

(٥) Knobloch, Monument of Central Asia, P55.

(٦) النقش، كاشيكاري، ص ٢٩.

لوحة رقم (٨٧٩).

(٧) Necipoğlu, From International Timurid To Ottoman, P137.

(٨) Necipoğlu, From International Timurid To Ottoman, P138.

البلاطات الخزفية :-

شهدت صناعة البلاطات الخزفية ثورة كبيرة في عهد الشاه عباس الأول وأصبحت تستخدم جنباً إلى جنب مع الفسيفساء الخزفية. ويعلل البعض ذلك إلى سهولة تنفيذ البلاطات الخزفية وقلة تكاليفها وبخاصة في تغطية مساحات كبيرة والتي من أهم أمثلتها مسجد الشاه، وتتميز البلاطات الخزفية بالمرونة الكبيرة للرسم عليها بالمقارنة مع التجميعات الخزفية الأخرى المنفذة بالفسيفساء الخزفية، وأتاحت الفرصة لتنفيذ الزخارف النباتية والهندسية بشكل أكثر تعقيداً وجمالاً بالإضافة إلى زخارف الكائنات الحية^(١)، كما تساعد البلاطات الكبيرة على إخراج الموضوع الزخرفي أكثر إتقاناً، وذلك لقلة البلاطات التي تكون الموضوع الزخرفي^(٢). وعلى الرغم من ذلك فإن الألوان ليست براقاً لأن كل الألوان تحرق في درجة حرارة واحدة^(٣).

كما تحتاج قطع الفسيفساء الخزفية إلى عامل فني ليس لصنعها وزخرفتها فحسب بل وفي تثبيتها في مكانها في العماير بعكس البلاطات الخزفية، فهي لا تحتاج لمثل هذا الجهد وذلك لكبر حجمها^(٤).

ويطلق على البلاطات الخزفية التي استخدمت منذ عهد الشاه عباس الأول بلاطات "هفت رنگي"^(٥) أو بلاطات السبع ألوان وتبرز أهم نماذجها في مسجد الشيخ لطف الله ومسجد الشاه وبعض المواضع بمسجد حكيم والمصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه ومدرسة جده بزرگ ومدرسة ناصري. وتشبه بلاطات "الهفت رنگي" البلاطات ذات الحواف الجافة والتي يطلق عليها "Cuerda seca"^(٦) في عملية حجز الألوان مع اختلاف الأسلوب الصناعي المتبع لذلك، حيث تحفر أماكن التحديدات في أسلوب البلاطات ذات الحواف الجافة في حين تحدد الزخارف بخطوط من المنجنيز في أسلوب بلاطات السبع ألوان^(٧).

وتتشكل عجينة بلاطات السبعة ألوان من ٩٠-٩٥% من الطين النقي المخلوط بـ ٥-١٠% من الرمل، ويبلغ حجم البلاطات ٢٠سم. وتشكل البلاطات داخل إطارات خشبية مستطيلة وتجف في الشمس، وحينما تجف ترطب بأقمشة وتملس بالصقل بحجر مسطح، وحينما تجف مرة أخرى تكون جاهزة للترجيح. ويتركب الترجيح من مسحوق الحجر الأبيض وكربونات الصوديوم تتحد مع المسحوق المعتاد ذو الحصة البيضاء بنسبة ٢: ١ وينتج عنها سائل ضارب إلى الصفرة، ويصب هذا

(١) Pope, Colour in Persian Architecture, P81.

(٢) Bloom, Islamic Art, P312.

(٣) Bloom, Islamic Art, P312.

(٤) سعاد ماهر، الخزف التركي، ص ١٠١.

(٥) أو يطلق عليه "كاشي خشتي هفت رنگي".

مناقشة أ.د/ أمال العمري في يوم ٢٥/١٠/٢٠٠٥م.

(٦) دلافوا، إيران كنده وشوش، ص ٣١٢.

Bloom, Islamic Art, P312.

(٧) خليفة، البلاطات الخزفية في العصر الصفوي، ص ٩١.

الخليط أعلى البلاطات التي تترك لتجف، وتنظم البلاطات في الفرن لتحرق بحيث لا تلمس إحداها الأخرى، وتستمر عملية الحرق لمدة ٦ ساعات في الفرن ثم تترك لتبرد لمدة ٤٨ ساعة^(١).

ويسبق عملية زخرفة البلاطات المربعة، وضع تصميم زخرفي يناسب المكان المراد تغطيته^(٢)، ويتم تحضيره على ورق تحبير "استنسل"^(٣)، ثم يقسم الموضوع الزخرفي على عدد من البلاطات التي يحتاج إليها المكان^(٤)، ويحدد التصميم على البلاطة بتراب الفحم، وترسم خطوط التحديد بعد ذلك بالمنجنيز الذي يأتي من قم لمنع الألوان من الامتزاج بعضها ببعض وتلون بالأصباغ التي جهزت عن طريق الخزاف وتحتاج الأصباغ ليوم واحد لتجف^(٥). وتوضع في قوالب خشبية ثم تغطي بطبقة التزجيج^(٦). وتحرق البلاطات مرة أخرى بنفس الأسلوب لمدة ٦ ساعات وتترك لتبرد لمدة ٤٨ ساعة^(٧). مع مراعاة أن تتم عملية حرق البلاطات دفعة واحدة وفي درجة حرارة واحدة حتى لا يكون هناك اختلاف في درجات اللون الواحد^(٨). وتحرق عادة البلاطات في درجة حرارة متوسطة في الفرن لأن الحرارة المنخفضة والحرارة المرتفعة تسبب تلف الرسومات والألوان، وعدم قوة وصلابة البلاطات المربعة^(٩). وكان يتم عمل مجموعتين من هذه البلاطات الخزفية لتفادي التلف والاستفادة الأكبر من البلاطات الجيدة^(١٠).

ويستفاد في هذه الطريقة بشكل كبير من الحجر والخشب المقطوع أعلى البلاطات المنحوتة وكان يطلق عليه (قواره برى) ويوجد نموذج لذلك في منزل بجلفا (كلية الفارابي)^(١١).

ويجب مراعاة عدم وجود فواصل بقدر المستطاع بين البلاطات، ويقوم قاطع الخزف "كاشي تراش" بتسوية الحواف بشاكوش حاد الطرف صنع خصيصاً لهذا الغرض وتثبت بعد ذلك البلاطات في المواضع المخصصة لها^(١٢).

الألوان:-

يقول الشيخ محمد علي بن علي التهانوي الهندي في كتاب كشف اصطلاحات الفنون (عام ١٨٦٢م):-

"اللون بالفتح وسكون الواو غنى عن التعريف، وما قيل: إنه كيف يتوقف أبصارها على إبصار شيء آخر هو الضوء بيان لحكم من أحكامه"^(١٣).

(١) Bazl, Contemporary Tecchniques, P1705.

(٢) ماهر، الخزف التركي، ص ١٠١.

(٣) Bazl, Contemporary Tecchniques, P1704.

(٤) ماهر، الخزف التركي، ص ١٠١.
(٥) النقش، كاشيكاري، ص ٢٦.
لوحات أرقام (٨٨٠-أب).

(٦) Bazl, Contemporary Tecchniques, P1704.

(٧) Bazl, Contemporary Tecchniques, P1706.

(٨) ماهر، الخزف التركي، ص ١٠١.
(٩) دلافوا، إيران كلد و شوش، ص ٣١٢.
(١٠) بيرنيا، سبك شناسي معماري، ص ٨٢.
(١١) بيرنيا، سبك شناسي معماري، ص ٨٢.

(١٢) Bazl, Contemporary Tecchniques, P1706.

(١٣) أسرار الألوان، ص ٢١.

ومن الناحية الفيزيائية فإن الألوان تظهر نتيجة قصر موجة أشعة النور أو طولها، وكلما طالت الموجة صار اللون أقرب إلى الأحمر، وكلما دنت صارت أقرب من الأزرق البنفسجي إلى أن يبلغ فوق البنفسجي من طرف وتحت الأحمر من الطرف الآخر. ويوجد بين طرفي الطيف أكثر من سبعين لوناً مختلفاً. أما الألوان الصافية غير الأصلية المختلطة فهي الأزرق والأصفر والأحمر وينشأ من اختلاطها الألوان التي نراها ونستعملها، أما الأسود فهو يمتص الألوان بأجمعها، والأبيض يحتوى عليها جميعاً موحداً لها في وحدة لا تتجزأ بالمنشور الذي تنكسر به الأمواج، كما أن بعض الألوان "بارد" وبعضها "حار"، وبعضها خاضية "مهيجة" ولأخرى خاضية "مسكنة"، كما ربط البعض بين الألوان والحروف الصوتية^(١).

وقد برزت العمارة الإيرانية بفضل الألوان المستخدمة عليها^(٢)، فكان الخزاف الإيراني أكثر اهتماماً بالألوان على حساب الأشكال حيث إنه كان يقوم بترتيب الشكل ليتسع للوحدات الزخرفية ودرجات الألوان^(٣).

وكانت الألوان من أهم العناصر المؤثرة في الفنون الإيرانية بصفة عامة وفي العصر الصفوي بصفة خاصة فما هي إلا رموز عقائدية وتراثية قديمة تعبر بوضوح وبصراحة عن المبادئ التي قامت عليها هذه الدولة وساعد على ذلك المادة الخزفية البراقة، كما إنها نتيجة طبيعية تؤكد على هضم الأساليب الصناعية السابقة في تنفيذ الألوان وتعطى طابعاً مميزاً لصناعة التكسيات الخزفية في الفترة موضوع الدراسة.

وقد حفلت التكسيات الخزفية على المنشآت موضوع الدراسة بالعديد من الألوان والتي من أبرزها الألوان الأزرق الداكن والفيروزي والأصفر والأبيض والأخضر والأسود وظهور اللون البني في نهاية عهد الشاه عباس الثاني، ويوجد بعض الألوان الأخرى المستخدمة في بعض المواضع وبخاصة تلك المرتبطة بالفسيفساء الخزفية مثل اللون الذهبي واللون الأحمر واللون الحمصي. وبذلك اختلفت بعض الألوان المستخدمة في الفسيفساء الخزفية عن تلك المستخدمة على البلاطات الخزفية وبخاصة استخدام اللون الأحمر.

وقد تطورت العديد من الأنظمة التجريدية في إيران الإسلامية ولكن نظام الهفت رنگي "السبع ألوان" كان أبرزها على الإطلاق، و ساد في الفنون والعمارة في العصر الصفوي^(٤). وقد فسر الشاعر الصوفي نظامي ماهية هذا النظام في ملحمة الشعرية المعروفة "بالهفت بيگر" حيث يصف نظامي تدرج الصوفي في السبع درجات الروحية الدينية التي ترمز إلى السبعة ألوان^(٥) التي تتضمن مجازياً مع

(١) أسرار الألوان، ص ٢٢.

(٢) Pope, Colour in Persian Architecture, P81.

(٣) عبد الدايم، الخزف الإيراني، ص ١٠٨.

(٤) Ardalan, Shi'ism And Art, P332.

(٥) كان المتصوفون قد عرفوا ألوان الكواكب على ما وصفها ابن العربي وعبد الكريم الجيلي، وهم يستعملون تسلسل الألوان للإشارة إلى الأحوال الروحية التي يعبر عنها المرء عند سلوكه في الطريق ومنهم من رأى هذا التسلسل =

عدد كبير من الظواهر مثل السبعة كواكب والسبعة أيام والسبعة معادن والسبع مناطق مناخية والسبعة مستويات للتعليم والسبعة أجزاء للجسم والسبعة أنبياء من إبراهيم عليه السلام إلى محمد عليه الصلاة والسلام^(١).

ومن أبرز الألوان المستخدمة في الفسيفساء الخزفية اللون الأزرق الداكن واللون الأزرق الفيروزي واستخدمت الألوان الأخرى للتحديدات مثل اللون الزمردي الفاتح، واللون الزعفراني المتغير تجاه البني، وأحياناً مع لمسات باللون الأحمر الداكن واللون الأسود واللون الأبيض مثل السحاب وجميع الألوان متوهجة ومتقلبة حيث إن الأسطح غير منتظمة^(٢). ويعتبر النسق اللوني للبلاطات الخزفية أقوى من الفسيفساء الخزفية لكون اللون الأزرق واللون الأصفر أصبحت الدرجات اللونية المسيطرة على التصميم، بالإضافة إلى اللون التركوازي والأزرق القاتم والزمرد الشاحب، والأسود والأبيض وبعض الألوان الثانوية^(٣).

واستخدمت الألوان على الأواني الخزفية وبلاطات السبع الألوان على حد سواء، ولكن كانت تتنوع نسب المخلوط لكل لون طبقاً للفترة المحددة لعملية الحرق، وكان يضاف صمغ الكثيران كعامل لاصق فقط ليحافظ على الخزف حتى يدخل الفرن^(٤).

وتتميز بلاطات السبعة ألوان بالسطح الهادئ أكثر من الفسيفساء الخزفية^(٥)، كما تتميز الألوان على الفسيفساء الخزفية بأنها أكثر عمقاً وقوة من الزخارف المعمارية الأخرى^(٦)، في حين تكون الألوان على بلاطات السبعة ألوان أقل لمعاناً^(٧). ولذلك استخدم الأسلوبان معاً بفاعلية أكثر مع بعضهما البعض حيث يبرز كل منهما الآخر ويقويه^(٨) ومثال ذلك مسجد الشيخ لطف الله ومسجد الشاه.

وتنقسم الألوان في نظام الهفت رنگي (السبع ألوان) إلى مجموعتين تشتمل المجموعة الأولى على ثلاثة ألوان هي الأبيض والأسود والبني والمجموعة الثانية تشتمل على أربعة ألوان هي الأحمر والأصفر والأخضر والأزرق^(٩). ويعتقد البعض أن هذه الألوان استمدتها الإيرانيون من الطبيعة حيث يعبر اللون الأزرق الداكن عن السماء، واللون الأزرق النيلي (الفتاح) عن مياه البحر، واللون الأخضر

مبتدئاً بالأزرق، فالأحمر، ثم الأصفر، فالأبيض ثم الأخضر، ثم لا يبقى لون معين. وظن أهل الفراسة من الصوفيين أن لكل إنسان لونا مخصوصا به وهو عبارة عن حالة روحية في شكل نور شفاف يحيط به. أسرار الألوان، ص ٢٢. لمزيد من التفاصيل عن نظام السبع ألوان، انظر: اردكاني(نسرین طباطبائی)، پرنیاز هفت رنگ جستاری پیرامون عدد هفت در هنر وفرهنگ، پایازنامه برای درجه کارشناسی ارشد رشته پژوهش هنر، دانشگاه هنر، دانشکده هنر، دانشکده هنای کاربردی، دو جلد، ۱۳۷۴-۱۳۷۵ ه.ش.

Bakhtiar, Sufi, PP64-65.
(^١)Ardalan, Shi`ism And Art, P332
(^٢)Pope, Colour in Persian Architecture, P80.
(^٣)Pope, Colour in Persian Architecture, P81.
(^٤)Bazl, Contemporary Tecchniques, P1704.
(^٥)Pope, Colour in Persian Architecture, P81.
(^٦)Pope, Colour in Persian Architecture, PP79-80.
(^٧)Pope, A survey Of Persian Art, P81.
(^٨)Pope, Colour in Persian Architecture, P81.
(^٩)Ardalan, Shi`ism And Art, P332.

الداكن عن الغابة، واللون الأخضر الفاتح عن الفستق، وكانت تتركب هذه الألوان مع بعضها ويفصل فيما بينها خط يطلق عليه "برك"^(١).

ومما سبق يتضح أن الرمزية هي الصفة الغالبة في الصفاء اللوني في التشكيلات الخلابية بالتصميمات الزخرفية في العصر الصفوي^(٢)، وبالرغم من عدم تناسق الألوان إلا أنها تظهر مضيئة وواضحة^(٣).

ولاشك أن النهضة الفنية في استخدام ألوان متعددة، جاءت نتيجة لتوافر المعادن والمواد الخام التي تستخدم لصناعتها، حيث تتوافر بأصفهان هذه المواد فقد أشار محمد خفاجي نقلاً عن أبي دلف إلى ذلك بقوله: "مدينة أصفهان صحيحة الهواء نقية الجو، لا تبلى في تربتها الموتى ولا تتغير فيها رائحة اللحوم، وتربتها أصح تربة في الأرض ويبقى بها التفاح غصاً سبع سنين وبها آثار كثيرة حسنة، وبها معادن كثيرة"^(٤).

وكان كل خزاف يحتفظ بسر صناعة صبغات الألوان كسر من أسرار المهنة أو الحرفة، والتي لها قيمة كبيرة في عمله^(٥). فاستخدم بعض الخزافين ألواناً غريبة، بل كانوا يصنعون الأصباغ بأنفسهم، فيما عدا أكسيد الكوبالت الذي فشلوا في تقليده^(٦). ويمكن حصر بعض الألوان المستخدمة في التكرسيات الخزفية كالتالي:-

اللون الأصفر:-

يرمز اللون الأصفر إلى الأرض التي يكرمها المجوس حيث يزعمون أنها إحدى الأركان التي تتبثت العوالم الخمسة عليها^(٧). كما إنه من الألوان غير المحببة عند البعض حيث يرمز إلى الحسد في المعتقدات الاجتماعية، وهو عند الفلكيين لون كوكب الزهر^(٨). ويوافق اللون الأصفر الإيمان عند الصوفية^(٩). ويرمز اللون الأصفر عند الشيعة إلى النذر الذي يقدم للتضرع إلى الله^(١٠). وبذلك يعبر اللون الأصفر عن الهواء والتصوف والتأمل والحركة والتوسع ويرمز إلى منتصف الليل والصيف والشباب وهذا اللون مكمل للون الأزرق^(١١).

(١) بيرنيا، مصالح ساختماني، ص ٩٢.

(٢) Ardalan, Shi`ism And Art, P331.

(٣) عباسيان، تاريخ سفال وكاشي در ايران، ص ١٤١.

(٤) خفاجي (محمد عبد المنعم)، رحلة أبي دلف الخزرجي في إيران و آسيا الوسطى في القرن الرابع الهجري-العاشر الميلادي، مقالة في مجلة المنتدى، المركز الثقافي الإيراني، ص ٨٦.

(٥) Bazl, Contemporary Tecchniques, P1704.

لوحة رقم (٨٨١).

(٦) Bazl, Contemporary Tecchniques, P1704.

(٧) ولذلك كانوا لا يدفنون موتاهم ولا يحفرون لهم القبور ويضعونهم في النواويس، وهم يسمون يوم القيامة "روز سهرهار" كأنه يوم تقوم الجيف. انظر:

أمين، فيما نقله الجاحظ عن أخبار الفرس، ص ١٧٢.

(٨) عبد الدايم، الخزف الصفوي، ص ١١٧.

(٩) أسرار الألوان، ص ٢١.

(١٠) Ardalan, Shi`ism And Art, P331.

(١١) Ardalan, Shi`ism And Art, P333.

وكان يستتبط اللون الأصفر ودرجاته من لون الحناء المحروق من السطح^(١)، كما كان يصنع من أكسيد الأنتيموان^(٢). وانتهى استخدام اللون الأصفر الليموني منذ عصر الصفويين ثم انتشر اللون الأصفر الزاهي في العصر القاجاري ومن نماذج البلاطات الخزفية في قصر گلستان^(٣).

ويعتبر اللون الأصفر قليل الاستخدام في تنفيذ رسوم الفسيفساء الخزفية ويقتصر ظهوره في زخارف الفسيفساء الخزفية على العديد من الزخارف النباتية مثل اللوائف النباتية المحورة في العديد من المواضع بمسجد الشاه^(٤)، واستخدم بكثرة في تنفيذ العديد من الزخارف النباتية الواقعية سواء كانت اللوائف النباتية الواقعية في بعض الأشرطة الزخرفية في مسجد الشاه^(٥). أو تلك التي يتخللها الأزهار المتعددة الأوراق والأوراق المركبة في مسجد بزرگ ساروتقي^(٦)، وتقتصر على بعض الأزهار المتعددة الأوراق فقط في مسجد الشاه^(٧)، أو على الأوراق فقط في بعض اللوائف النباتية في مسجد الشيخ لطف الله^(٨)، ومسجد الشاه^(٩)، وتنفذ به بعض الوريدات والأوراق في مسجد بزرگ ساروتقي^(١٠)، في حين يستخدم كلمسات في بعض الأزهار والوريدات في مسجد الشيخ لطف الله^(١١)، ومسجد الشاه^(١٢).

كما انتشر استخدام اللون الأصفر كأرضية للزخارف بالعديد من الصور وقد يكون خلفية لبعض الوحدات الرئيسية من الزخارف التي تتخلل التصميم مثل بعض أشكال الزهريات في مسجد الشاه^(١٣)، أو في بعض الوحدات المحورة النباتية والهندسية التي تتخلل التصميم الرئيسي في مسجد الشاه^(١٤). ويكون خلفية لبعض كوشات العقود الزخرفية في مسجد بزرگ ساروتقي^(١٥). كما يستخدم لتحديد بعض هذه الوحدات من الخارج كما في بعض التصميمات في مسجد الشاه^(١٦)، ومسجد بزرگ

(١) بيرنيا، سبك شناسي معماري، ص ٢٨٣.

(٢) المفتي (أحمد)، القاشاني وفن صناعة الخزف، دار دمشق، الطبعة الأولى، ٢٠٠٣م، ص ١٢٧.

ويطلق على هذا الأكسيد في اللغة الفارسية "أكسيد أنتي مون" انظر:

شروه (ع) - انوشفر (م)، لعاب - كاشي - سفال، ايران نما، چاپ سوم، ١٣٧٨هـ - ش، ص ١٠٠.

(٣) بيرنيا، سبك شناسي معماري، ص ٢٨٣.

(٤) لوحات أرقام (١٩٥، ٢٠١، ٢٠٦).

(٥) لوحة رقم (٢٠١).

(٦) لوحة رقم (٥١٠).

(٧) لوحة رقم (١٩٧).

(٨) لوحات أرقام (٧٠، ٧٢).

(٩) لوحة رقم (٢١٣).

(١٠) لوحات أرقام (٥١٠، ٥١٤، ٥١٥).

(١١) لوحات أرقام (٧٠، ٧٢).

(١٢) لوحة رقم (١٩٧).

(١٣) لوحة رقم (١٩٥).

(١٤) لوحات أرقام (١٩٦، ٢٠٩).

(١٥) لوحة رقم (٥١٠).

(١٦) لوحة رقم (٢١٣).

ساروتقي^(١)، وفي بعض الزهريات المجسمة^(٢)، وبعض أشكال الزهريات الزخرفية في مسجد بزرگ ساروتقي^(٣)، وفي بعض الأشرطة الزخرفية في مسجد الشيخ لطف الله^(٤).

كما يستخدم اللون الأصفر في تنفيذ بعض زخارف الفسيفساء الخزفية البنائية كالمساحات في بعض النقوش الكتابية في مسجد الشاه^(٥) ومسجد حكيم^(٦)، بل تنفذ بها في بعض المواضع في مسجد الشاه^(٧) ومسجد حكيم^(٨)، وقد تكون الأرضية لبعض النقوش الكتابية في مسجد حكيم^(٩) ومسجد بزرگ ساروتقي^(١٠)، ويحدد بعض النقوش الكتابية في مسجد حكيم^(١١)، كما تتدخل في تنفيذ بعض الزخارف الهندسية البنائية في مسجد بزرگ ساروتقي^(١٢) ومسجد حكيم^(١٣).

وقد ساد استخدام اللون الأصفر في زخارف البلاطات الخزفية حيث استمر استخدامه بنفس الأسلوب المتبع في الفسيفساء الخزفية حيث كانت تنفذ به بعض اللقائف النباتية المحورة وما يتخللها من الوحدات المحورة أو تحددها مع استخدام لون آخر كما يتضح في بعض التصميمات في مسجد الشيخ لطف الله^(١٤) ومسجد الشاه^(١٥) ومدرسة ملا عبد الله^(١٦)، والمصلى الشمالي الغربي في مسجد الشاه^(١٧)، ومدرسة جده بزرگ^(١٨)، ومدرسة ناصري^(١٩)، وفي النادر أن يكون اللون الأصفر لمساحات في بعض فصوص الأرابيسك في مسجد الشيخ لطف الله^(٢٠) ومسجد الشاه^(٢١) ومدرسة جده بزرگ^(٢٢)، وتحدد بعض اللقائف النباتية المحورة في مسجد حكيم^(٢٣). وأستخدم اللون الأصفر كخلفية للزخارف في

(١) لوحات أرقام (٥١٠، ٥١٤).

(٢) لوحة رقم (١٩٩).

(٣) لوحة رقم (٥١٠).

(٤) لوحة رقم (٧٢).

(٥) لوحة رقم (٢٢١).

(٦) لوحة رقم (٥٥٠).

(٧) لوحة رقم (٢٥٧).

(٨) لوحات أرقام (٥٣٨، ٥٩٢، ٦٠٧، ٦٠٨، ٦٠٩، ٦١٤، ٦١٥، ٦٣٣، ٧٠٠).

(٩) لوحات أرقام (٦٠٨، ٦٣٣، ٦٣٥).

(١٠) لوحة رقم (٥١٢).

(١١) لوحات أرقام (٥٧٩، ٥٨٠).

(١٢) لوحات أرقام (٥١٨، ٥١٩، ٥٢٠).

(١٣) لوحات أرقام (٦٢١، ٦٣٢، ٦٣٨).

(١٤) لوحات أرقام (٩٣، ٩٤، ٩٥، ٩٦، ٩٩، ١٠٠، ١٠١، ١٠٥، ١٠٧، ١١١، ١١٩، ١٢١، ١٣٧).

(١٥) لوحات أرقام (٢٢٤، ٢٢٩، ٢٣٢، ٢٤٥، ٢٥٠، ٢٥٦، ٢٦٣، ٢٦٤، ٢٦٦، ٢٦٧، ٢٦٨، ٢٧٠، ٢٧١، ٢٧٣، ٢٧٤، ٢٧٧، ٢٧٨، ٢٨٠، ٢٨٢، ٢٨٦، ٢٩٠، ٢٩١، ٢٩٢، ٢٩٩، ٣٠١، ٣٢٠، ٣٣٧، ٣٤٢، ٣٤٣، ٣٤٧).

(١٦) لوحات أرقام (٣٤٨، ٣٥٥، ٣٦٣، ٣٨١، ٣٨٢، ٣٩٦، ٣٩٧، ٤٠٩، ٤٢٨، ٤٢٩).

(١٧) لوحة رقم (٤٩٥).

(١٨) لوحات أرقام (٧١٨، ٧٢٠، ٧٢٢، ٧٢٣، ٧٢٨).

(١٩) لوحة رقم (٧٦٤).

(٢٠) لوحات أرقام (٧٩٩، ٨٠١، ٨٠٥، ٨٠٨، ٨١٠، ٨١٥).

(٢١) لوحة رقم (١٢٩).

(٢٢) لوحات أرقام (٢٣٥، ٢٨٢، ٢٨٣، ٣٣٧، ٣٥٥، ٤٠٤).

(٢٣) لوحات أرقام (٧٥١، ٧٦٢).

(٢٤) لوحة رقم (٧١٢).

بعض الوحدات التي تتخلل التصميمات الزخرفية في مسجد الشيخ لطف الله^(١) ومسجد الشاه^(٢) والمصلى الشمالي الغربي في نفس المسجد^(٣) ومسجد حكيم^(٤) ومدرسة جده بزرگ^(٥) ومدرسة ناصري^(٦)، وفي بعض الأشرطة الزخرفية في مسجد الشاه^(٧) ومسجد حكيم^(٨) والمصلى الشمالي الغربي^(٩) ومدرسة ناصري^(١٠)، وفي بعض التصميمات الزخرفية في مسجد الشاه^(١١) ومسجد حكيم^(١٢) ومدرسة جده بزرگ^(١٣) ومدرسة ناصري^(١٤)، ولبعض النوافذ المفرغة في مسجد الشاه^(١٥). ويستخدم كأرضية لبعض أشكال المعينات في مسجد حكيم^(١٦)، والأرضية لبعض البحور الكتابية في مدرسة ناصري^(١٧).

وقد شاع استخدام اللون الأصفر في رسوم البلاطات الخزفية وبخاصة في رسم الأزهار المتعددة الأوراق فقط في بعض التصميمات في مسجد الشاه^(١٨) ومسجد حكيم^(١٩) والمصلى الشمالي الغربي^(٢٠) ومدرسة جده بزرگ^(٢١) ومدرسة ناصري^(٢٢)، وفي تصميمات أخرى تظهر الفروع النباتية الواقعية والأزهار المتعددة الأوراق وبعض الأوراق المسننة والمركبة التي تتخللها منفذة باللون الأصفر في مسجد الشاه^(٢٣) ومدرسة ملا عبد الله^(٢٤) ومسجد حكيم^(٢٥) والمصلى الشمالي الغربي بمسجد

-
- (١) لوحات أرقام (١١١، ١١٨، ١٢٧، ١٣٥).
- (٢) لوحات أرقام (٢٣٧، ٢٣٩، ٢٥٠، ٢٦٥، ٢٦٦، ٢٧٣، ٢٨٣، ٢٨٧، ٢٨٨، ٢٨٩، ٣٠٢، ٣٠٨، ٣٢٧، ٣٣٠، ٣٣١، ٣٣٢، ٣٤٣، ٣٤٦، ٣٤٧، ٣٤٨، ٣٥١، ٣٥٤، ٣٥٥، ٣٦٦، ٣٦٨، ٣٧٤، ٣٨١، ٣٨٢، ٣٨٦، ٣٨٨، ٣٩٦، ٣٩٨، ٤٠٣).
- (٣) لوحات أرقام (٧١٨، ٧١٩، ٧٢١، ٧٢٣، ٧٢٤، ٧٢٦).
- (٤) لوحات أرقام (٥٥٦، ٥٥٧، ٥٧٨، ٦٠٩، ٦١٨، ٦٧٤، ٦٧٦، ٦٨٨، ٦٩٤).
- (٥) لوحات أرقام (٧٦٣، ٧٦٤، ٧٦٥).
- (٦) لوحات أرقام (٧٩٤، ٧٩٨، ٨١٠، ٨١٨، ٨١٣، ٨١٥، ٨٢٠، ٨٢١).
- (٧) لوحات أرقام (٢٦٢، ٢٧٠، ٢٧٨، ٢٨١، ٢٨٧، ٢٨٩، ٣٣١، ٣٥٥).
- (٨) لوحة رقم (٥٨٢).
- (٩) لوحات أرقام (٧٢٠، ٧٢١، ٧٢٢، ٧٢٧، ٧٢٨).
- (١٠) لوحات أرقام (٧٩١، ٧٩٨، ٨٢٠).
- (١١) لوحات أرقام (٣٣٧، ٣٥٧، ٣٧١).
- (١٢) لوحة رقم (٦٠٥).
- (١٣) لوحة رقم (٧٥١).
- (١٤) لوحات أرقام (٨٠٧، ٨١٢، ٨١٧).
- (١٥) لوحة رقم (٣٩٣).
- (١٦) لوحة رقم (٥٩٣).
- (١٧) لوحة رقم (٧٩٥).
- (١٨) لوحات أرقام (٢٢٥، ٢٣٥، ٢٥٠، ٢٧١، ٢٧٣، ٢٨٣، ٢٨٨، ٣٠٠، ٣١٤، ٣٣١، ٣٩١، ٣٩٢، ٣٩٨، ٤٠٥، ٤٠٩).
- (١٩) لوحات أرقام (٦٠١، ٦١٨).
- (٢٠) لوحات أرقام (٧٢٣، ٧٢٤).
- (٢١) لوحة رقم (٧٦٣).
- (٢٢) لوحات أرقام (٨٠٦، ٨١٩).
- (٢٣) لوحات أرقام (٢٣٦، ٢٣٧، ٢٤٢، ٢٤٧، ٢٦٩، ٢٧٠، ٢٨٧، ٢٨٩، ٢٩٠، ٢٩١، ٣٠٥، ٣٠٩، ٣٢٧، ٣٣٠، ٣٣٢، ٣٣٧، ٣٤٢، ٣٤٤، ٣٤٦، ٣٥٤، ٣٥٥، ٣٦٨، ٤٠٦، ٤١٧، ٤٢٩).
- (٢٤) لوحات أرقام (٤٩٣، ٤٩٦).
- (٢٥) لوحة رقم (٥٨٢).

الشاه^(١) ومدرسة جده بزرگ^(٢) ومدرسة ناصري^(٣)، في حين قد تنفذ بهذا اللون بعض الأوراق والوريدات التي تتخلل اللقائف النباتية الواقعية المنفذة بلون مخالف في مسجد الشاه^(٤) ومسجد حكيم^(٥) والمصلى الشمالي الغربي^(٦)، وقد تقتصر على بعض الأوراق فقط في مسجد الشيخ لطف الله^(٧) ومسجد الشاه^(٨) ومسجد حكيم^(٩) والمصلى الشمالي الغربي^(١٠) ومدرسة ناصري^(١١)، وقد تقتصر على بعض الوريدات فقط في مسجد حكيم^(١٢) والمصلى الشمالي الغربي^(١٣)، ومدرسة ناصري^(١٤)، ويمثل لمسات في بعض زخارف الأزهار والوريدات في مسجد الشيخ لطف الله^(١٥) ومسجد الشاه^(١٦) ومدرسة ملا عبد الله^(١٧) ومسجد حكيم^(١٨)، والمصلى الشمالي الغربي^(١٩)، ومدرسة جده بزرگ^(٢٠)، ومدرسة ناصري^(٢١)، وقد يغلب على بعضها اللون الأصفر في مسجد الشاه^(٢٢)، ويلون به بعض العناصر التكميلية في التصميم مثل بعض الحشائش في بعض التصميمات في مسجد الشاه^(٢٣). بالإضافة إلى بعض الزخارف التجريدية مثل بعض السحب الصينية في مسجد الشاه^(٢٤) ومسجد آقا نور^(٢٥) ومدرسة جده بزرگ^(٢٦)، ومدرسة ناصري^(٢٧).

-
- (١) لوحات أرقام (٧٢١، ٧٢٥، ٧٢٦).
(٢) لوحة رقم (٧٦٥).
(٣) لوحة رقم (٧٩٤).
(٤) لوحات أرقام (٢٥٩، ٣٢٩).
(٥) لوحات أرقام (٦٠٣، ٦٠٤).
(٦) لوحة رقم (٧١٦).
(٧) لوحات أرقام (١٠٠، ١٠٢، ١٠٥، ١١٩، ١٢١، ١٢٩، ١٤٠).
(٨) لوحات أرقام (٢٣٣، ٢٣٦، ٢٣٩، ٢٥٠، ٢٧٤، ٢٧٨، ٢٨٠، ٢٨١، ٢٩٩، ٣٠٠، ٣٠٨، ٣٠٩، ٣١٣، ٣١٤، ٣٤٣، ٣٤٨، ٣٥٠، ٣٥٤، ٣٥٥، ٣٩٢، ٣٩٤، ٤٠٥، ٤١٣، ٤١٥).
(٩) لوحات أرقام (٥٨٢، ٦٢٨).
(١٠) لوحات أرقام (٧١٨، ٧٢٠، ٧٢٢، ٧٢٣، ٧٢٤).
(١١) لوحات أرقام (٧٩٤، ٨١٨).
(١٢) لوحة رقم (٦٠٢).
(١٣) لوحة رقم (٧٢١).
(١٤) لوحات أرقام (٧٩١، ٨١٤).
(١٥) لوحات أرقام (١٠٠، ١٠١، ١٠٢، ١٠٥، ١١١، ١١٩، ١٢٧، ١٢٩، ١٣٨، ١٤٠).
(١٦) لوحات أرقام (٢٢٩، ٢٣٢، ٢٣٣، ٢٣٥، ٢٣٩، ٢٥٠، ٢٥٢، ٢٥٤، ٢٥٦، ٢٦٣، ٢٦٤، ٢٦٥، ٢٧٠، ٢٧١، ٢٧٤، ٢٧٧، ٢٧٨، ٢٨٠، ٢٨٢، ٣٠٥، ٣٠٨، ٣٠٩، ٣١٣، ٣١٤، ٣٣٠، ٣٣٢، ٣٣٨، ٣٤٤، ٣٤٥، ٣٥٠).
(١٧) لوحات أرقام (٤٩٣، ٤٩٥).
(١٨) لوحات أرقام (٥٤٢، ٦٠٤، ٦٢٨).
(١٩) لوحات أرقام (٧١٦، ٧١٨، ٧٢٠، ٧٢١، ٧٢٢، ٧٢٣، ٧٢٤، ٧٢٥).
(٢٠) لوحات أرقام (٧٥١، ٧٦٢، ٧٦٣، ٧٦٤، ٧٦٥).
(٢١) لوحات أرقام (٧٩١، ٧٩٤، ٧٩٨، ٨٠٤، ٨٠٧، ٨١٠، ٨١٥، ٨١٨، ٨٢١، ٨٢٢).
(٢٢) لوحات أرقام (٢٧١، ٢٧٤، ٢٩٩، ٣٠٢، ٣٣١، ٣٣٨، ٣٣٩، ٣٤٨، ٣٥٠، ٣٦٣، ٣٨٦).
(٢٣) لوحات أرقام (٣١٤، ٣٣٠، ٣٦٢).
(٢٤) لوحات أرقام (٢٤٧، ٢٧٠، ٣٠٢، ٣٤٤، ٣٤٨، ٣٩١، ٤٠٥، ٤١٣، ٤١٨).
(٢٥) لوحة رقم (٤٦٢).
(٢٦) لوحة رقم (٧٥٢).
(٢٧) لوحة رقم (٨٠٣).

وفي بعض المواضع تنفذ بعض الزخارف الهندسية باللون الأصفر في مسجد الشاه^(١)، وبعض القطع البنائية^(٢)، وقد تنفذ به بعض أشكال الصواني الزخرفية^(٣) في مسجد الشاه. وتنفذ به بعض النقوش الكتابية في مسجد الشاه^(٤) ومسجد حكيم^(٥) ومدرسة ناصري^(٦)، وقد يكون لمسات في بعض النقوش الكتابية^(٧)، وقد يكون لمسات في بعض زخارف الكائنات الحية^(٨) في مسجد الشاه. وقد يكون الخلفية لبعض أشكال الوحدات في مدرسة ملا عبد الله^(٩).

وقد يحدد اللون الأصفر بعض أشكال الوحدات الرئيسية التي تتخلل التصميمات الزخرفية في مسجد الشاه^(١٠) ومسجد الشيخ لطف الله^(١١) ومدرسة ملا عبد الله^(١٢) ومسجد حكيم^(١٣) والمصلى الشمالي الغربي^(١٤) ومدرسة ناصري^(١٥)، وقد يحدد بعض أشكال الزهريات في مسجد الشاه^(١٦) ومدرسة ملا عبد الله^(١٧)، وتحدد بعض أشكال العقود الزخرفية في مسجد الشيخ لطف الله^(١٨) ومدرسة ملا عبد الله^(١٩). وتنفذ به بعض الزخارف الهندسية في مدرسة ناصري^(٢٠)، وبعض السحب الصينية في مسجد الشيخ لطف الله^(٢١). كما كان يمثل اللون الأصفر الأرضية لبعض التصميمات وبخاصة في أواخر عهد الشاه عباس الأول، كما شاع استخدامه في عهد الشاه عباس الثاني.

وبعض الزخارف تكون أقرب إلى اللون الحمصي مثل بعض القطع الخزفية التي تتخلل الزخارف الهندسية البنائية في مسجد الشاه^(٢٢) ومسجد حكيم^(٢٣). كما تلون بعض الأزهار والوريدات بهذا اللون في مدرسة جدة بزرگ^(٢٤).

(١) لوحات أرقام (٢٢٩، ٣٩٨).

(٢) لوحة رقم (٣١٦).

(٣) لوحات أرقام (٢١٣، ٣١٤).

(٤) لوحات أرقام (٢٥٧، ٢٧٥).

(٥) لوحات أرقام (٥٩٠، ٦٠٠، ٦٥٩).

(٦) لوحة رقم (٨٠٣).

(٧) لوحة رقم (٢٢١).

(٨) لوحات أرقام (٣٥٨، ٣٦٠).

(٩) لوحة رقم (٤٩٦).

(١٠) لوحات أرقام (٢٣٥، ٢٣٩، ٢٥٠، ٢٧٣، ٢٧٤، ٢٨٢، ٢٨٣، ٣٠٩، ٣١٣، ٣٣٠، ٣٤٧، ٣٤٨، ٣٥٤، ٣٥٥).

(١١) لوحات أرقام (٤٢٧، ٤٠٦، ٣٨٦).

(١٢) لوحات أرقام (٩٩، ١٠٢، ١٣٨، ١٤٠).

(١٣) لوحة رقم (٤٩٦).

(١٤) لوحة رقم (٥٨٢).

(١٥) لوحات أرقام (٧١٨، ٧١٩، ٧٢١، ٧٢٢).

(١٦) لوحات أرقام (٧٩٤، ٧٩٩، ٨١٥، ٨١٨، ٨٢١، ٨٢٢).

(١٧) لوحة رقم (٢١٣).

(١٨) لوحة رقم (٤٩٣).

(١٩) لوحات أرقام (١٠١، ١٠٢، ١٣٨، ١٤٠).

(٢٠) لوحة رقم (٤٩٣).

(٢١) لوحة رقم (٧٩١).

(٢٢) لوحات أرقام (٩٩، ١١٢، ١٢٩، ١٣٧).

(٢٣) لوحة رقم (١٨١).

(٢٤) لوحة رقم (٥٥٣).

(٢٥) لوحات أرقام (٧٥١، ٧٥٢، ٧٦٢).

اللون البني:-

يعد من الألوان قليلة الاستخدام في الخزف الصفوي، واستخدام اللون البني زخرفياً في تلوين الأزهار والأوراق النباتية في مسجد الشاه^(١)، ومسجد حكيم^(٢). وينفذ به لمسات في بعض زخارف الزهور في مسجد مقصود بيك^(٣)، وفي بعض المواضع بمسجد الشيخ لطف الله^(٤).

ومن أهم الأكاسيد المستخدمة لإعطاء اللون البني أكسيد الحديد عند إضافته في التزجيجات الرصاصية^(٥). بالإضافة إلى أكسيد المنجنيز^(٦). ويعبر اللون البني عن لون الأرض التي تعتبر القاعدة الطبيعية التي تنفذ عليها الطبيعة (في نظام الأربعة ألوان) بالإضافة إلى الصفات المركزية والمتناقضة التي يمثلها اللون الأسود واللون الأبيض. ويعكس اللون اللبني الحالة الدقيقة للأرض في الميزان الدقيق شأن الحرفي والصانع الماهر، والسطح المحايد للمهندس والأرضية للمعماري^(٧).

اللون الأزرق:-

يعتبر اللون الأزرق بدرجاته المتنوعة من أبرز الألوان وأكثرها استخداماً في التكرسيات الخزفية علي العماثر في العصر الصفوي بصفة عامة وفي عهدي الشاه عباس الأول والشاه عباس الثاني بصفة خاصة^(٨). ويمثل اللون الأزرق الأرض والروح السفلي والكمون أي الماضي والتناقض كما يرمز إلى نهاية دورة الحياة حيث الليل والشتاء والعصور القديمة^(٩). واللون الأزرق الداكن له خاصية مسكنة.

وكان يستخرج اللون الأزرق الداكن من أكسيد الكوبالت^(١٠) الذي يعد من أكثر الأكاسيد الملونة ثباتاً، ويعطى درجات متشابهة من اللون الأزرق و تنتج تحت معظم الظروف المختلفة من الحرق، وهو ذو درجة صبغ قوية ولذلك يجب استخدامه بنسب ضئيلة^(١١).

(١) عبد الدايم، الخزف الإيراني، ص ١١٨.

(٢) لوحة رقم (٥٨٢).

(٣) لوحة رقم (٢٧).

(٤) لوحة رقم (٦٧).

(٥) أكسيد الحديد من أهم الأكاسيد الملونة وهو يضاف إلى التزجيجات عادة في شكل أكسيد الحديد والاسم المعدني له هو الهيماتيت. انظر:

محمد، دراسة تقنية وعلاج وصيانة البلاطات الخزفية، ص ٤٩.

ويطلق عليه في اللغة الفارسية "أكسيد آهن". انظر:

شروه، لعاب-كاشي-سفال، ص ٩٦.

(٦) المفتي، القاشاني، ص ١٢٦.

المصدر المعتاد لأكسيد المنجنيز كربونات المنجنيز وهو مسحوق قرنفلي اللون دقيق الحبيبات أو في صورة ثاني أكسيد المنجنيز الأسود. انظر:

محمد، دراسة تقنية وعلاج وصيانة البلاطات الخزفية، ص ٥١.

ويطلق عليه في اللغة الفارسية "أكسيد منگنز". انظر:

شروه، لعاب-كاشي-سفال، ص ٩٨.

(٧) Ardalan, Shi`ism And Art, PP332-333.

(٨) ملحق رقم (٣).

(٩) Ardalan, Shi`ism And Art, P333.

(١٠) Bazl, Contemporary Tecchniques, P1704.

(١١) محمد، دراسة تقنية وعلاج وصيانة البلاطات الخزفية، ص ٥٠.

ملحق رقم (٣).

وقد أطلق مصطلح "لازورد" على اللون الأزرق المستخدم في دهن الزخارف الإسلامية وبشكل خاص الخزف الفارسي^(١)، وذلك نسبة إلى حجر "اللازورد"^(٢)، حيث توجد مناجمه بصفة خاصة في قرية بالقرب من قاشان ولكن إنتاجها أصبح قليلاً^(٣). كما كان اللازورد والفيروز من أهم الصادرات الإيرانية^(٤).

ويعتبر اللون الأزرق الداكن من أهم درجات اللون الأزرق المتعددة الاستخدامات في زخارف التكسيات الخزفية، حيث يوحى بريق السطح الذي يكسوه التكسيات الخزفية باللون الأزرق الداكن بوجود أماكن متعددة كلها غير واقعية، لأنها تقلت من الأبعاد النفعية الثلاثة، ومن تدرج المستويات ومن كل ما يمكن أن يوحى بثقل المادة^(٥).

ويتميز اللون الأزرق الداكن المنفذ على البلاطات الخزفية بأنه أقل إضاءة من ذلك المنفذ على الفسيفساء الخزفية مما يعطيها عظمة بعض الشيء وتحمل من القوة والتميز ما يناسب استخدامها على الارتفاعات والواجهات الكبيرة^(٦).

ويستخدم اللون الأزرق الداكن بصفة خاصة كأرضية للتصميمات الزخرفية سواء كانت نباتية أو هندسية أو كتابية أو كائنات حية كما يتضح من التجميعات الخزفية في مسجد مقصود بيك^(٧) ومسجد الشيخ لطف^(٨) ومسجد سفره جي^(٩) ومسجد كوچك جورجير^(١٠) ومسجد جارجي^(١١) ومسجد الشاه^(١٢) ومسجد آقا نور^(١٣) ومدرسة ملا عبد الله^(١٤) ومسجد بزرگ ساروتقي^(١٥) ومسجد حكيم^(١٦) والمسجد

(١) غالب، موسوعة العمارة الإسلامية، ص ٣٣٠.

(٢) هو حجر مشهور يتولد في جبال فارس وأجوده الصافي الشفاف الأزرق الضارب إلى الحمرة والخضرة، يتخذ للحلي، وله منافع في الطب. انظر:

التونجي (محمد)، معجم المعربات الفارسية، مكتبة لبنان، الطبعة الثانية، مراجعة السباعي محمد السباعي، بيروت، ١٩٩٨م، ص ١٦٢.

(٣) بيرنيا، سبك شناسي معماري، هامش ١، ص ٨٣.

(٤) سلطانزاده، بازارها در شهرهای ایران، ص ٤٠٧.

(٥) Garaudy, Mosque', P257.

(٦) Pope, Colour in Persian Architecture, P80.

(٧) لوحات أرقام (٥، ٦، ٧، ١١، ١٢، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠، ٣١، ٣٢، ٣٣، ٣٤، ٣٥، ٣٦، ٣٧، ٣٨، ٣٩، ٤٠، ٤١، ٤٢، ٤٣، ٤٤، ٤٥، ٤٦، ٤٧، ٤٨، ٤٩، ٥٠، ٥١، ٥٢، ٥٣، ٥٤، ٥٥، ٥٦، ٥٧، ٥٨، ٥٩، ٦٠، ٦١، ٦٢، ٦٣، ٦٤، ٦٥، ٦٦، ٦٧، ٦٨، ٦٩، ٧٠، ٧١، ٧٢، ٧٣، ٧٤، ٧٥، ٧٦، ٧٧، ٧٨، ٧٩، ٨٠، ٨١، ٨٢، ٨٣، ٨٤، ٨٥، ٨٦، ٨٧، ٨٨، ٨٩، ٩٠، ٩١، ٩٢، ٩٣، ٩٤، ٩٥، ٩٦، ٩٧، ٩٨، ٩٩، ١٠٠، ١٠١، ١٠٢، ١٠٣، ١٠٤، ١٠٥، ١٠٦، ١٠٧، ١٠٨، ١٠٩، ١١٠، ١١١، ١١٢، ١١٣، ١١٤، ١١٥، ١١٦، ١١٧، ١١٨، ١١٩، ١٢٠، ١٢١، ١٢٢، ١٢٣، ١٢٤، ١٢٥، ١٢٦، ١٢٧، ١٢٨، ١٢٩، ١٣٠، ١٣١، ١٣٢، ١٣٣، ١٣٤، ١٣٥، ١٣٦، ١٣٧، ١٣٨، ١٣٩، ١٤٠، ١٤١، ١٤٢، ١٤٣، ١٤٤، ١٤٥، ١٤٦، ١٤٧، ١٤٨، ١٤٩، ١٥٠، ١٥١، ١٥٢، ١٥٣، ١٥٤، ١٥٥، ١٥٦، ١٥٧، ١٥٨، ١٥٩، ١٦٠، ١٦١، ١٦٢، ١٦٣، ١٦٤، ١٦٥، ١٦٦، ١٦٧، ١٦٨، ١٦٩، ١٧٠، ١٧١، ١٧٢، ١٧٣، ١٧٤، ١٧٥، ١٧٦، ١٧٧، ١٧٨، ١٧٩، ١٨٠، ١٨١، ١٨٢، ١٨٣، ١٨٤، ١٨٥، ١٨٦، ١٨٧، ١٨٨، ١٨٩، ١٩٠، ١٩١، ١٩٢، ١٩٣، ١٩٤، ١٩٥، ١٩٦، ١٩٧، ١٩٨، ١٩٩، ٢٠٠، ٢٠١، ٢٠٢، ٢٠٣، ٢٠٤، ٢٠٥، ٢٠٦، ٢٠٧، ٢٠٨، ٢٠٩، ٢١٠، ٢١١، ٢١٢، ٢١٣، ٢١٤، ٢١٥، ٢١٦، ٢١٧، ٢١٨، ٢١٩، ٢٢٠، ٢٢١، ٢٢٢، ٢٢٣، ٢٢٤، ٢٢٥، ٢٢٦، ٢٢٧، ٢٢٨، ٢٢٩، ٢٣٠، ٢٣١، ٢٣٢، ٢٣٣، ٢٣٤، ٢٣٥، ٢٣٦، ٢٣٧، ٢٣٨، ٢٣٩، ٢٤٠، ٢٤١، ٢٤٢، ٢٤٣، ٢٤٤، ٢٤٥، ٢٤٦، ٢٤٧، ٢٤٨، ٢٤٩، ٢٥٠، ٢٥١، ٢٥٢، ٢٥٣، ٢٥٤، ٢٥٥، ٢٥٦، ٢٥٧، ٢٥٨، ٢٥٩، ٢٦٠، ٢٦١، ٢٦٢، ٢٦٣، ٢٦٤، ٢٦٥، ٢٦٦، ٢٦٧، ٢٦٨، ٢٦٩، ٢٧٠، ٢٧١، ٢٧٢، ٢٧٣، ٢٧٤، ٢٧٥، ٢٧٦، ٢٧٧، ٢٧٨، ٢٧٩، ٢٨٠، ٢٨١، ٢٨٢، ٢٨٣، ٢٨٤، ٢٨٥، ٢٨٦، ٢٨٧، ٢٨٨، ٢٨٩، ٢٩٠، ٢٩١، ٢٩٢، ٢٩٣، ٢٩٤، ٢٩٥، ٢٩٦، ٢٩٧، ٢٩٨، ٢٩٩، ٣٠٠، ٣٠١، ٣٠٢، ٣٠٣، ٣٠٤، ٣٠٥، ٣٠٦، ٣٠٧، ٣٠٨، ٣٠٩، ٣١٠، ٣١١، ٣١٢، ٣١٣، ٣١٤، ٣١٥، ٣١٦، ٣١٧، ٣١٨، ٣١٩، ٣٢٠، ٣٢١، ٣٢٢، ٣٢٣، ٣٢٤، ٣٢٥، ٣٢٦، ٣٢٧، ٣٢٨، ٣٢٩، ٣٣٠، ٣٣١، ٣٣٢، ٣٣٣، ٣٣٤، ٣٣٥، ٣٣٦، ٣٣٧، ٣٣٨، ٣٣٩، ٣٤٠، ٣٤١، ٣٤٢، ٣٤٣، ٣٤٤، ٣٤٥، ٣٤٦، ٣٤٧، ٣٤٨، ٣٤٩، ٣٥٠، ٣٥١، ٣٥٢، ٣٥٣، ٣٥٤، ٣٥٥، ٣٥٦، ٣٥٧، ٣٥٨، ٣٥٩، ٣٦٠، ٣٦١، ٣٦٢، ٣٦٣، ٣٦٤، ٣٦٥، ٣٦٦، ٣٦٧، ٣٦٨، ٣٦٩، ٣٧٠، ٣٧١، ٣٧٢، ٣٧٣، ٣٧٤، ٣٧٥، ٣٧٦، ٣٧٧، ٣٧٨، ٣٧٩، ٣٨٠، ٣٨١، ٣٨٢، ٣٨٣، ٣٨٤، ٣٨٥، ٣٨٦، ٣٨٧، ٣٨٨، ٣٨٩، ٣٩٠، ٣٩١، ٣٩٢، ٣٩٣، ٣٩٤، ٣٩٥، ٣٩٦، ٣٩٧، ٣٩٨، ٣٩٩، ٤٠٠، ٤٠١، ٤٠٢، ٤٠٣، ٤٠٤، ٤٠٥، ٤٠٦، ٤٠٧، ٤٠٨، ٤٠٩، ٤١٠، ٤١١، ٤١٢، ٤١٣، ٤١٤، ٤١٥، ٤١٦، ٤١٧، ٤١٨، ٤١٩، ٤٢٠، ٤٢١، ٤٢٢، ٤٢٣، ٤٢٤، ٤٢٥، ٤٢٦، ٤٢٧، ٤٢٨، ٤٢٩، ٤٣٠، ٤٣١، ٤٣٢، ٤٣٣، ٤٣٤، ٤٣٥، ٤٣٦، ٤٣٧، ٤٣٨، ٤٣٩، ٤٤٠، ٤٤١، ٤٤٢، ٤٤٣، ٤٤٤، ٤٤٥، ٤٤٦، ٤٤٧، ٤٤٨، ٤٤٩، ٤٥٠، ٤٥١، ٤٥٢، ٤٥٣، ٤٥٤، ٤٥٥، ٤٥٦، ٤٥٧، ٤٥٨، ٤٥٩، ٤٦٠، ٤٦١، ٤٦٢، ٤٦٣، ٤٦٤، ٤٦٥، ٤٦٦، ٤٦٧، ٤٦٨، ٤٦٩، ٤٧٠، ٤٧١، ٤٧٢، ٤٧٣، ٤٧٤، ٤٧٥، ٤٧٦، ٤٧٧، ٤٧٨، ٤٧٩، ٤٨٠، ٤٨١، ٤٨٢، ٤٨٣، ٤٨٤، ٤٨٥، ٤٨٦، ٤٨٧، ٤٨٨، ٤٨٩، ٤٩٠، ٤٩١، ٤٩٢، ٤٩٣، ٤٩٤، ٤٩٥، ٤٩٦، ٤٩٧، ٤٩٨، ٤٩٩، ٥٠٠، ٥٠١، ٥٠٢، ٥٠٣، ٥٠٤، ٥٠٥، ٥٠٦، ٥٠٧، ٥٠٨، ٥٠٩، ٥١٠، ٥١١، ٥١٢، ٥١٣، ٥١٤، ٥١٥، ٥١٦، ٥١٧، ٥١٨، ٥١٩، ٥٢٠، ٥٢١، ٥٢٢، ٥٢٣، ٥٢٤، ٥٢٥، ٥٢٦، ٥٢٧، ٥٢٨، ٥٢٩، ٥٣٠، ٥٣١، ٥٣٢، ٥٣٣، ٥٣٤، ٥٣٥، ٥٣٦، ٥٣٧، ٥٣٨، ٥٣٩، ٥٤٠، ٥٤١، ٥٤٢، ٥٤٣، ٥٤٤، ٥٤٥، ٥٤٦، ٥٤٧، ٥٤٨، ٥٤٩، ٥٥٠، ٥٥١، ٥٥٢، ٥٥٣، ٥٥٤، ٥٥٥، ٥٥٦، ٥٥٧، ٥٥٨، ٥٥٩، ٥٦٠، ٥٦١، ٥٦٢، ٥٦٣، ٥٦٤، ٥٦٥، ٥٦٦، ٥٦٧، ٥٦٨، ٥٦٩، ٥٧٠، ٥٧١، ٥٧٢، ٥٧٣، ٥٧٤، ٥٧٥، ٥٧٦، ٥٧٧، ٥٧٨، ٥٧٩، ٥٨٠، ٥٨١، ٥٨٢، ٥٨٣، ٥٨٤، ٥٨٥، ٥٨٦، ٥٨٧، ٥٨٨، ٥٨٩، ٥٩٠، ٥٩١، ٥٩٢، ٥٩٣، ٥٩٤، ٥٩٥، ٥٩٦، ٥٩٧، ٥٩٨، ٥٩٩، ٦٠٠، ٦٠١، ٦٠٢، ٦٠٣، ٦٠٤، ٦٠٥، ٦٠٦، ٦٠٧، ٦٠٨، ٦٠٩، ٦١٠، ٦١١، ٦١٢، ٦١٣، ٦١٤، ٦١٥، ٦١٦، ٦١٧، ٦١٨، ٦١٩، ٦٢٠، ٦٢١، ٦٢٢، ٦٢٣، ٦٢٤، ٦٢٥، ٦٢٦، ٦٢٧، ٦٢٨، ٦٢٩، ٦٣٠، ٦٣١، ٦٣٢، ٦٣٣، ٦٣٤، ٦٣٥، ٦٣٦، ٦٣٧، ٦٣٨، ٦٣٩، ٦٤٠، ٦٤١، ٦٤٢، ٦٤٣، ٦٤٤، ٦٤٥، ٦٤٦، ٦٤٧، ٦٤٨، ٦٤٩، ٦٥٠، ٦٥١، ٦٥٢، ٦٥٣، ٦٥٤، ٦٥٥، ٦٥٦، ٦٥٧، ٦٥٨، ٦٥٩، ٦٦٠، ٦٦١، ٦٦٢، ٦٦٣، ٦٦٤، ٦٦٥، ٦٦٦، ٦٦٧، ٦٦٨، ٦٦٩، ٦٧٠، ٦٧١، ٦٧٢، ٦٧٣، ٦٧٤، ٦٧٥، ٦٧٦، ٦٧٧، ٦٧٨، ٦٧٩، ٦٨٠، ٦٨١، ٦٨٢، ٦٨٣، ٦٨٤، ٦٨٥، ٦٨٦، ٦٨٧، ٦٨٨، ٦٨٩، ٦٩٠، ٦٩١، ٦٩٢، ٦٩٣، ٦٩٤، ٦٩٥، ٦٩٦، ٦٩٧، ٦٩٨، ٦٩٩، ٧٠٠، ٧٠١، ٧٠٢، ٧٠٣، ٧٠٤، ٧٠٥، ٧٠٦، ٧٠٧، ٧٠٨، ٧٠٩، ٧١٠، ٧١١، ٧١٢، ٧١٣، ٧١٤، ٧١٥، ٧١٦، ٧١٧، ٧١٨، ٧١٩، ٧٢٠، ٧٢١، ٧٢٢، ٧٢٣، ٧٢٤، ٧٢٥، ٧٢٦، ٧٢٧، ٧٢٨، ٧٢٩، ٧٣٠، ٧٣١، ٧٣٢، ٧٣٣، ٧٣٤، ٧٣٥، ٧٣٦، ٧٣٧، ٧٣٨، ٧٣٩، ٧٤٠، ٧٤١، ٧٤٢، ٧٤٣، ٧٤٤، ٧٤٥، ٧٤٦، ٧٤٧، ٧٤٨، ٧٤٩، ٧٥٠، ٧٥١، ٧٥٢، ٧٥٣، ٧٥٤، ٧٥٥، ٧٥٦، ٧٥٧، ٧٥٨، ٧٥٩، ٧٦٠، ٧٦١، ٧٦٢، ٧٦٣، ٧٦٤، ٧٦٥، ٧٦٦، ٧٦٧، ٧٦٨، ٧٦٩، ٧٧٠، ٧٧١، ٧٧٢، ٧٧٣، ٧٧٤، ٧٧٥، ٧٧٦، ٧٧٧، ٧٧٨، ٧٧٩، ٧٨٠، ٧٨١، ٧٨٢، ٧٨٣، ٧٨٤، ٧٨٥، ٧٨٦، ٧٨٧، ٧٨٨، ٧٨٩، ٧٩٠، ٧٩١، ٧٩٢، ٧٩٣، ٧٩٤، ٧٩٥، ٧٩٦، ٧٩٧، ٧٩٨، ٧٩٩، ٨٠٠، ٨٠١، ٨٠٢، ٨٠٣، ٨٠٤، ٨٠٥، ٨٠٦، ٨٠٧، ٨٠٨، ٨٠٩، ٨١٠، ٨١١، ٨١٢، ٨١٣، ٨١٤، ٨١٥، ٨١٦، ٨١٧، ٨١٨، ٨١٩، ٨٢٠، ٨٢١، ٨٢٢، ٨٢٣، ٨٢٤، ٨٢٥، ٨٢٦، ٨٢٧، ٨٢٨، ٨٢٩، ٨٣٠، ٨٣١، ٨٣٢، ٨٣٣، ٨٣٤، ٨٣٥، ٨٣٦، ٨٣٧، ٨٣٨، ٨٣٩، ٨٤٠، ٨٤١، ٨٤٢، ٨٤٣، ٨٤٤، ٨٤٥، ٨٤٦، ٨٤٧، ٨٤٨، ٨٤٩، ٨٥٠، ٨٥١، ٨٥٢، ٨٥٣، ٨٥٤، ٨٥٥، ٨٥٦، ٨٥٧، ٨٥٨، ٨٥٩، ٨٦٠، ٨٦١، ٨٦٢، ٨٦٣، ٨٦٤، ٨٦٥، ٨٦٦، ٨٦٧، ٨٦٨، ٨٦٩، ٨٧٠، ٨٧١، ٨٧٢، ٨٧٣، ٨٧٤، ٨٧٥، ٨٧٦، ٨٧٧، ٨٧٨، ٨٧٩، ٨٨٠، ٨٨١، ٨٨٢، ٨٨٣، ٨٨٤، ٨٨٥، ٨٨٦، ٨٨٧، ٨٨٨، ٨٨٩، ٨٩٠، ٨٩١، ٨٩٢، ٨٩٣، ٨٩٤، ٨٩٥، ٨٩٦، ٨٩٧، ٨٩٨، ٨٩٩، ٩٠٠، ٩٠١، ٩٠٢، ٩٠٣، ٩٠٤، ٩٠٥، ٩٠٦، ٩٠٧، ٩٠٨، ٩٠٩، ٩١٠، ٩١١، ٩١٢، ٩١٣، ٩١٤، ٩١٥، ٩١٦، ٩١٧، ٩١٨، ٩١٩، ٩٢٠، ٩٢١، ٩٢٢، ٩٢٣، ٩٢٤، ٩٢٥، ٩٢٦، ٩٢٧، ٩٢٨، ٩٢٩، ٩٣٠، ٩٣١، ٩٣٢، ٩٣٣، ٩٣٤، ٩٣٥، ٩٣٦، ٩٣٧، ٩٣٨، ٩٣٩، ٩٤٠، ٩٤١، ٩٤٢، ٩٤٣، ٩٤٤، ٩٤٥، ٩٤٦، ٩٤٧، ٩٤٨، ٩٤٩، ٩٥٠، ٩٥١، ٩٥٢، ٩٥٣، ٩٥٤، ٩٥٥، ٩٥٦، ٩٥٧، ٩٥٨، ٩٥٩، ٩٦٠، ٩٦١، ٩٦٢، ٩٦٣، ٩٦٤، ٩٦٥، ٩٦٦، ٩٦٧، ٩٦٨، ٩٦٩، ٩٧٠، ٩٧١، ٩٧٢، ٩٧٣، ٩٧٤، ٩٧٥، ٩٧٦، ٩٧٧، ٩٧٨، ٩٧٩، ٩٨٠، ٩٨١، ٩٨٢، ٩٨٣، ٩٨٤، ٩٨٥، ٩٨٦، ٩٨٧، ٩٨٨، ٩٨٩، ٩٩٠، ٩٩١، ٩٩٢، ٩٩٣، ٩٩٤، ٩٩٥، ٩٩٦، ٩٩٧، ٩٩٨، ٩٩٩، ١٠٠٠، ١٠٠١، ١٠٠٢، ١٠٠٣، ١٠٠٤، ١٠٠٥، ١٠٠٦، ١٠٠٧، ١٠٠٨، ١٠٠٩، ١٠١٠، ١٠١١، ١٠١٢، ١٠١٣، ١٠١٤، ١٠١٥، ١٠١٦، ١٠١٧، ١٠١٨، ١٠١٩، ١٠٢٠، ١٠٢١، ١٠٢٢، ١٠٢٣، ١٠٢٤، ١٠٢٥، ١٠٢٦، ١٠٢٧، ١٠٢٨، ١٠٢٩، ١٠٣٠، ١٠٣١، ١٠٣٢، ١٠٣٣، ١٠٣٤، ١٠٣٥، ١٠٣٦، ١٠٣٧، ١٠٣٨، ١٠٣٩، ١٠٤٠، ١٠٤١، ١٠٤٢، ١٠٤٣، ١٠٤٤، ١٠٤٥، ١٠٤٦، ١٠٤٧، ١٠٤٨، ١٠٤٩، ١٠٥٠، ١٠٥١، ١٠٥٢، ١٠٥٣، ١٠٥٤، ١٠٥٥، ١٠٥٦، ١٠٥٧، ١٠٥٨، ١٠٥٩، ١٠٦٠، ١٠٦١، ١٠٦٢، ١٠٦٣، ١٠٦٤، ١٠٦٥، ١٠٦٦، ١٠٦٧، ١٠٦٨، ١٠٦٩، ١٠٧٠، ١٠٧١، ١٠٧٢، ١٠٧٣، ١٠٧٤، ١٠٧٥، ١٠٧٦، ١٠٧٧، ١٠٧٨، ١٠٧٩، ١٠٨٠، ١٠٨١، ١٠٨٢، ١٠٨٣، ١٠٨٤، ١٠٨٥، ١٠٨٦، ١٠٨٧، ١٠٨٨، ١٠٨٩، ١٠٩٠، ١٠٩١، ١٠٩٢، ١٠٩٣، ١٠٩٤، ١٠٩٥، ١٠٩٦، ١٠٩٧، ١٠٩٨، ١٠٩٩، ١١٠٠، ١١٠١، ١١٠٢، ١١٠٣، ١١٠٤، ١١٠٥، ١١٠٦، ١١٠٧، ١١٠٨، ١١٠٩، ١١١٠، ١١١١، ١١١٢، ١١١٣، ١١١٤، ١١١٥، ١١١٦، ١١١٧، ١١١٨، ١١١٩، ١١٢٠، ١١٢١، ١١٢٢، ١١٢٣، ١١٢٤، ١١٢٥، ١١٢٦، ١١٢٧، ١١٢٨، ١١٢٩، ١١٣٠، ١١٣١، ١١٣٢، ١١٣٣، ١١٣٤، ١١٣٥، ١١٣٦، ١١٣٧، ١١٣٨، ١١٣٩، ١١٤٠، ١١٤١، ١١٤٢، ١١٤٣، ١١٤٤، ١١٤٥، ١١٤٦، ١١٤٧، ١١٤٨، ١١٤٩، ١١٥٠، ١١٥١، ١١٥٢، ١١٥٣، ١١٥٤، ١١٥٥، ١١٥٦، ١١٥٧، ١١٥٨، ١١٥٩، ١١٦٠، ١١٦١، ١١٦٢، ١١٦٣، ١١٦٤، ١١٦٥، ١١٦٦، ١١٦٧، ١١٦٨، ١١٦٩، ١١٧٠، ١١٧١، ١١٧٢، ١١٧٣، ١١٧٤، ١١٧٥، ١١٧٦، ١١٧٧، ١١٧٨، ١١٧٩، ١١٨٠، ١١٨١، ١١٨٢، ١١٨٣، ١١٨٤، ١١٨٥، ١١٨٦، ١١٨٧، ١١٨٨، ١١٨٩، ١١٩٠، ١١٩١، ١١٩٢، ١١٩٣، ١١٩٤، ١١٩٥، ١١٩٦، ١١٩٧، ١١٩٨، ١١٩٩، ١٢٠٠، ١٢٠١، ١٢٠٢، ١٢٠٣، ١٢٠٤، ١٢٠٥، ١٢٠٦، ١٢٠٧، ١٢٠٨، ١٢٠٩، ١٢١٠، ١٢١١، ١٢١٢، ١٢١٣، ١٢١٤، ١٢١٥، ١٢١٦، ١٢١٧، ١٢١٨، ١٢١٩، ١٢٢٠، ١٢٢١، ١٢٢٢، ١٢٢٣، ١٢٢٤، ١٢٢٥، ١٢٢٦، ١٢٢٧، ١٢٢٨، ١٢٢٩، ١٢٣٠، ١٢٣١، ١٢٣٢، ١٢٣٣، ١٢٣٤، ١٢٣٥، ١٢٣٦، ١٢٣٧، ١٢٣٨، ١٢٣٩، ١٢٤٠، ١٢٤١، ١٢٤٢، ١٢٤٣، ١٢٤٤، ١٢٤٥، ١٢٤٦، ١٢٤٧، ١٢٤٨، ١٢٤٩، ١٢٥٠، ١٢٥١، ١٢٥٢، ١٢٥٣، ١٢٥٤، ١٢٥٥، ١٢٥٦، ١٢٥٧، ١٢٥٨، ١٢٥٩، ١٢٦٠، ١٢٦١، ١٢٦٢، ١٢٦٣، ١٢٦٤، ١٢٦٥، ١٢٦٦، ١٢٦٧، ١٢٦٨، ١٢٦٩، ١٢٧٠، ١٢٧١، ١٢٧٢، ١٢٧٣، ١٢٧٤، ١٢٧٥، ١٢٧٦، ١٢٧٧، ١٢٧٨، ١٢٧٩، ١٢٨٠، ١٢٨١، ١٢٨٢، ١٢٨٣، ١٢٨٤، ١٢٨٥، ١٢٨٦، ١٢٨٧، ١٢٨٨، ١٢٨٩، ١٢٩٠، ١٢٩١، ١٢٩٢، ١٢٩٣، ١٢٩٤، ١٢٩٥، ١٢٩٦، ١٢٩٧، ١٢٩٨، ١٢٩٩، ١٣٠٠، ١٣٠١، ١٣٠٢، ١٣٠٣، ١٣٠٤، ١٣٠٥، ١٣٠٦، ١٣٠٧، ١٣٠٨، ١٣٠٩، ١٣١٠، ١٣١١، ١٣١٢، ١٣١٣، ١٣١٤، ١٣١٥، ١٣١٦، ١٣١٧، ١٣١٨، ١٣١٩، ١٣٢٠، ١٣٢١، ١٣٢٢، ١٣٢٣، ١٣٢٤، ١٣٢٥، ١٣٢٦، ١٣٢٧، ١٣٢٨، ١٣٢٩، ١٣٣٠، ١٣٣١، ١٣٣٢، ١٣٣٣، ١٣٣٤، ١٣٣٥، ١٣٣٦، ١٣٣٧، ١٣٣٨، ١٣٣٩، ١٣٤٠، ١٣٤١، ١٣٤٢، ١٣٤٣، ١٣٤٤، ١٣٤٥، ١٣٤٦، ١٣٤٧، ١٣٤٨، ١٣٤٩، ١٣٥٠، ١٣٥١، ١٣٥٢، ١٣٥٣، ١٣٥٤، ١٣٥٥، ١

الجامع بأصفهان^(١) وفي المصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(٢) ومدرسة جده بزرگ^(٣) ومدرسة ناصرى^(٤). بالإضافة إلى بعض الأشرطة الزخرفية المحيطة بالتصميمات الزخرفية ويوجد بعض نماذجها في مسجد الشيخ لطف الله^(٥) ومدرسة جده بزرگ^(٦) ومدرسة ناصرى^(٧).

وفي بعض المواضع كان يستخدم اللون الأزرق الداكن في تنفيذ بعض العناصر النباتية فاستخدم في بعض اللوائف النباتية المحورة بمسجد الشاه^(٨) ومسجد آقا نور^(٩) ومسجد بزرگ ساروتقى^(١٠) ومسجد حكيم^(١١) والمصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(١٢) ومدرسة جده بزرگ^(١٣) ومدرسة ناصرى^(١٤)، وبعض اللوائف النباتية الواقعية كما في بعض المواضع بمسجد الشاه^(١٥)، وبخاصة تلك التي تتخللها الأزهار المتعددة الأوراق في المصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(١٦) ومدرسة ناصرى^(١٧)، كما يستخدم في تنفيذ بعض الأوراق النباتية والوريدات في بعض التصميمات الزخرفية بمسجد الشاه^(١٨) ومسجد حكيم^(١٩) والمصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(٢٠) ومدرسة ناصرى^(٢١)، كما كانت تنفذ بها الأزهار المتعددة الأوراق في مسجد الشاه^(٢٢) ومدرسة ناصرى^(٢٣)، وبخاصة إذا كانت هذه الزخارف منفذة على أرضية بلون مختلف أو وضع بعض اللمسات في بعض الأزهار والوريدات في مسجد الشاه^(٢٤) ومسجد حكيم^(٢٥) والمصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(٢٦).

(١) لوحات أرقام (٧١٠، ٧١٢).

(٢) لوحات أرقام (٧١٩، ٧٢٠، ٧٢١، ٧٢٢).

(٣) لوحات أرقام (٧٥٤، ٧٦١، ٧٦٣، ٧٦٤، ٧٦٥).

(٤) لوحات أرقام (٧٩٤، ٨٠١، ٨٠٣، ٨٠٥، ٨٠٦، ٨٠٨، ٨١٠، ٨١٣، ٨١٤، ٨١٥، ٨١٦، ٨١٩، ٨٢٠، ٨٢١، ٨٢٢).

(٥) لوحات أرقام (٩٦، ٩٨).

(٦) لوحة رقم (٧٥٢).

(٧) لوحة رقم (٨١٧).

(٨) لوحات أرقام (١٩٧، ٢٠١، ٢٠٩، ٢١٤، ٢١٨، ٢٣٩، ٢٥٨، ٢٧٣، ٣١٣، ٣٢٧، ٣٢٩، ٣٣٢، ٣٣٧، ٣٣٥، ٣٤٣، ٣٤٧، ٣٥٤، ٣٥٥، ٣٦٦، ٣٨٦، ٣٩٨، ٤٠٣، ٤٠٤، ٤٣٣).

(٩) لوحة رقم (٤٦٢).

(١٠) لوحات أرقام (٥١٠، ٥١٤).

(١١) لوحات أرقام (٥٨٢، ٦٠١، ٦٠٢، ٦٠٤، ٦١٢).

(١٢) لوحات أرقام (٧١٨، ٧٢٠، ٧٢١).

(١٣) لوحة رقم (٧٥٢).

(١٤) لوحات أرقام (٨١٢، ٨١٥، ٨١٨).

(١٥) لوحات أرقام (٢٠٩، ٢٥٥، ٢٥٩، ٢٧٤، ٣٢٣، ٣٤٤، ٣٥٥، ٣٦٣، ٣٦٥).

(١٦) لوحات أرقام (٧١٦، ٧٢٨).

(١٧) لوحة رقم (٨٠٧).

(١٨) لوحات أرقام (٢٠١، ٢١٦، ٢٣٣، ٢٤٢، ٢٥٠، ٢٥٢، ٢٧٠، ٢٧١، ٣٠٨، ٣١٤، ٣٣٧، ٣٥٨).

(١٩) لوحة رقم (٦٠٥).

(٢٠) لوحة رقم (٧٢٠).

(٢١) لوحة رقم (٨٠٧).

(٢٢) لوحات أرقام (٢٣٣، ٣٣١، ٣٤٨، ٣٨١، ٣٩٢).

(٢٣) لوحة رقم (٨١٧).

(٢٤) لوحات أرقام (١٩٧، ٢٠١، ٢٠٩، ٢١٤، ٢١٦، ٢١٨، ٢١٩، ٢٢٩، ٢٣٦، ٢٣٧، ٢٥٤، ٣٠٨، ٣٠٧، ٣٣٢، ٣٣٩، ٣٤٣، ٣٤٤، ٣٥٤، ٣٥٥، ٣٦٣، ٣٦٥، ٣٦٦، ٣٧٤، ٣٩١، ٣٩٢، ٤٠٤، ٤٠٥، ٤١٠).

(٢٥) لوحة رقم (٥٨٢).

(٢٦) لوحات أرقام (٧٢٠، ٧٢٢، ٧٢١).

ومدرسة جده بزرگ^(١) ومدرسة ناصري^(٢)، ولمسات في بعض اللقائف البنائية المحورة في مسجد مقصود بيك^(٣) ومسجد الشيخ لطف الله^(٤) ومسجد الشاه^(٥) والمصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(٦).

ويعتبر اللون الأزرق الداكن من الألوان الرئيسية التي تتخذ بها الفسيفساء الخزفية البنائية وبخاصة المتداخلة مع الآجر في مسجد سفره چی^(٧) ومسجد جارجی^(٨) ومسجد آقا نور^(٩) ومسجد حكيم^(١٠) ومدرسة جده كوچك^(١١)، وتشكل الزخارف الهندسية فتتخذ بها الأشرطة البسيطة التي تحيط بالوحدات الهندسية ويوجد بعض نماذجها في مسجد مقصود بيك^(١٢) ومسجد آقا نور^(١٣) ومدرسة ملا عبد الله^(١٤) ومسجد بزرگ ساروتقي^(١٥) ومسجد حكيم^(١٦). وتتخذ به بعض الزخارف الهندسية البنائية كما في مسجد بزرگ ساروتقي^(١٧).

كما تتخذ به بعض القطع الخزفية التي تؤلف الزخارف الهندسية بهذا اللون كما في بعض المواضع بمسجد الشيخ لطف الله^(١٨) ومسجد الشاه^(١٩) ومسجد حكيم^(٢٠).

كما تشكل بعض النقوش الكتابية البنائية باللون الأزرق الداكن ويوجد بعض نماذجها في مسجد مقصود بيك^(٢١) ومسجد الشيخ لطف الله^(٢٢) ومسجد الشاه^(٢٣) ومسجد سفره چی^(٢٤) ومسجد آقا نور^(٢٥).

-
- (١) لوحة رقم (٧٥٢).
(٢) لوحات أرقام (٨٠٨، ٨١٤، ٨١٥، ٨١٧، ٨١٨، ٨٢١، ٨٢٢).
(٣) لوحات أرقام (٨، ٢٢، ٢٩).
(٤) لوحات أرقام (٦٧، ٧٤، ٧٥، ٧٦، ٨٢، ٨٥، ٨٦، ١٠٠، ١١١، ١٢٩، ١٤٦).
(٥) لوحات أرقام (٢٧٤، ٣٣٨، ٣٣٥، ٣٤٣، ٣٤٧، ٣٤٨، ٣٥٤، ٣٦٣، ٣٦٥، ٣٦٦، ٣٧٦، ٣٨٢).
(٦) لوحات أرقام (٧١٦، ٧٢٠، ٧٢١، ٨١٤).
(٧) لوحات أرقام (١٤٩، ١٥٨، ١٥٩، ١٦٢).
(٨) لوحات أرقام (١٧٤، ١٨١).
(٩) لوحات أرقام (٤٣٦، ٤٤٢، ٤٤٣، ٤٤٤، ٤٤٧، ٤٥٠، ٤٥١، ٤٥٢، ٤٥٧، ٤٥٩، ٤٦٠، ٤٦١، ٤٦٤).
(١٠) لوحات أرقام (٥٣٨، ٥٥٣، ٥٥٤، ٥٥٨، ٥٦٤، ٥٧٠، ٦٢١، ٦٢٥، ٦٣٢، ٦٣٧، ٦٣٨، ٦٣٩، ٦٤٠، ٦٥٠).
(١١) لوحات أرقام (٦٥١، ٦٦٧، ٦٦٩، ٦٩٧، ٦٩٨).
(١٢) لوحة رقم (٧٣٨).
(١٣) لوحة رقم (١٤).
(١٤) لوحات أرقام (٤٤٦، ٤٥٥، ٤٦٦، ٤٦٩، ٤٧٠، ٤٧١، ٤٧٤، ٤٧٥).
(١٥) لوحة رقم (٤٨٠).
(١٦) لوحة رقم (٥٠٩).
(١٧) لوحات أرقام (٦٢٢، ٦٢٣، ٦٤٧).
(١٨) لوحة رقم (٥٢٠).
(١٩) لوحات أرقام (٨٥، ٨٦، ٩٣).
(٢٠) لوحات أرقام (٢٠٠، ٢٤٧، ٢٥٧).
(٢١) لوحة رقم (٥٩٨).
(٢٢) لوحة رقم (٩).
(٢٣) لوحات أرقام (٨٤، ١٣٠).
(٢٤) لوحات أرقام (٢٢٢، ٢٤٨، ٢٥٧، ٣٢٤).
(٢٥) لوحة رقم (١٦٤).
(٢٦) لوحة رقم (٤٣٦).

ومسجد بزرگ ساروتقي^(١) ومسجد حكيم^(٢). أو تحدد بعض النقوش الكتابية المنفذة بلون آخر في مسجد الشاه^(٣) ومسجد حكيم^(٤)، أو تكون هي ذاتها محددة بلون آخر كما في مسجد حكيم^(٥).
أو تؤلف القطع الخزفية التي تؤلف الزخارف الهندسية ويوجد بعض نماذجها في مسجد مقصود بيك^(٦) ومسجد الشيخ لطف الله^(٧) ومسجد الشاه^(٨).

ويستخدم في بعض التصميمات كخلفية لبعض الوحدات كما في مسجد الشاه^(٩) ومسجد جارجي^(١٠) ومسجد آقا نور^(١١) ومسجد حكيم^(١٢)، وقد يحدد بعض الوحدات في مسجد الشاه^(١٣)، ومدرسة ناصري^(١٤). كما ينفذ باللون الأزرق الداكن بعض السحب الصينية تشي في مسجد الشاه^(١٥)، ويظهر كلمسات في بعض السحب الصينية في المصلى الشمالي الغربي^(١٦).

ومن أكثر الألوان استخداماً اللون الأزرق الفيروزي ويحصل عليه من أكسيد النحاس الثلاثي (النحاسيك)^(١٧). وكان اللون الأزرق الفيروزي من الألوان الشائعة في عمل التكسيات في إيران منذ العصر السلجوقي حيث كانت تنفذ به البلاطات ذات اللون الواحد نظراً لأنه أكثر الألوان التي تبعث على الهدوء والطمأنينة ومن نماذجها مؤذنة المسجد الجامع بدمغان (٤٥٠ هـ / ١٠٥٨ م)، ومؤذنة مسجد سين (٥٢٩ هـ / ١١٣٤ م)، وقبة كابود بمرآغة (٥٩٣ هـ / ١١٩٦-١١٩٧ م). واستمر في العصر الإيلخاني وتوجد بعض نماذجها في مسجد ملك زوزن في خراسان (٦٠٥-٦١٦ هـ / ١٢٠٨-١٢١٩ م)، والمسجد الجامع كغاباد (٦٠٩ هـ / ١٢١٢ م)، ومن نماذجها في العصر التيموري مؤذنة أردكان بخراسان (النصف الثاني ق ٩ هـ / ١٥ م)^(١٨).

كما أن اللون الأزرق الفيروزي ذو أهمية خاصة في تنفيذ الزخارف على التكسيات الخزفية في العصر الصفوي، حيث يستخدم في تنفيذ الأفرع النباتية الواقعية في معظم التصميمات الخزفية

(١) لوحات أرقام (٥١٢-أ، ٥١٨، ٥١٩).

(٢) لوحات أرقام (٥٣٥، ٥٣٦، ٥٤٨، ٥٣٨، ٥٥٣، ٥٥٤، ٥٥٥، ٥٥٦، ٥٥٨، ٥٥٧، ٥٦٠، ٥٦١، ٥٦٤، ٥٦٧، ٥٦٩، ٥٧٠، ٥٧١، ٥٧٣، ٥٧٥، ٥٧٦، ٥٧٧، ٥٨٧، ٥٩٣، ٥٩٤، ٥٩٥، ٥٩٦، ٦٠٧، ٦٠٨، ٦٠٩، ٦٤٨، ٦٤٩، ٦٥٠، ٦٥١، ٦٥٤، ٦٥٧، ٦٦٠، ٦٦٣، ٦٦٨، ٦٧٢، ٦٧٣، ٦٧٥، ٦٧٧، ٦٩٣، ٦٩٤، ٦٩٥، ٦٩٦).

(٣) لوحات أرقام (٢٢١، ٢٣٩).

(٤) لوحات أرقام (٥٧٢، ٥٩٢، ٦٧٨، ٦٦٩).

(٥) لوحة رقم (٦٨٦).

(٦) لوحات أرقام (٢٥، ٣٩، ٤٠).

(٧) لوحة رقم (٨٤).

(٨) لوحة رقم (٢٤٥).

(٩) لوحات أرقام (٢١٤، ٢١٦، ٣٣٧، ٣٥٨).

(١٠) لوحة رقم (١٨٣).

(١١) لوحة رقم (٤٦٢).

(١٢) لوحات أرقام (٥٥٤، ٥٥٥، ٦٠٩، ٦٦٤، ٦٦٦).

(١٣) لوحات أرقام (٢١٨، ٣٣٧، ٣٤٧، ٣٤٨، ٣٧٦، ٣٨٦).

(١٤) لوحات أرقام (٨١٢، ٨١٧).

(١٥) لوحات أرقام (٢٧٠، ٢٧٣، ٢٧٧، ٣٣٧، ٣٤٣).

(١٦) لوحة رقم (٧٢١).

(١٧) ملحق رقم (٣).

(١٨) كياني، تزيينات وابسته به معماری ایران، ص ١٣٢.

والقليل منه ينفذ به الأفرع النباتية المحورة ويوجد العديد من النماذج التي استخدم فيها اللون الأزرق الفيروزي بهذا الأسلوب في مسجد مقصود بيك^(١) ومسجد الشيخ لطف الله^(٢) ومسجد الشاه^(٣) ومسجد سفره چی^(٤) ومسجد جارچی^(٥) ومسجد آقا نور^(٦) ومدرسة ملا عبد الله^(٧) ومسجد بزرگ ساروتقي^(٨) ومسجد حكيم^(٩) والمسجد الجامع بأصفهان^(١٠) والمصلی الشمالي الغربي^(١١) ومدرسة جده بزرگ^(١٢) ومدرسة ناصري^(١٣). وينفذ بها بعض اللقائف النباتية المحورة في مسجد الشاه^(١٤) ومسجد حكيم^(١٥)، ولمسات في بعض اللقائف النباتية المحورة في مسجد بزرگ ساروتقي^(١٦). وفي بعض التصميمات تنفذ اللقائف النباتية الواقعية والأزهار المتعددة الأوراق والأوراق المركبة والمسننة باللون الأزرق الفيروزي^(١٧).

كما يستخدم اللون الأزرق الفيروزي في تنفيذ بعض الوريدات الصغيرة بداخل الوحدات الهندسية كما في بعض النماذج بمسجد مقصود بيك^(١٨)، أو الوريدات والأوراق التي تتخلل الأفرع النباتية المنفذة بلون مخالف^(١٩)، وبعض الأوراق في مسجد الشاه^(٢٠) ومدرسة جده بزرگ^(٢١) ومدرسة ناصري^(٢٢).

ويستخدم في تنفيذ بعض اللمسات لبعض الأزهار والوريدات ويوجد بعض نماذجها في مسجد مقصود بيك^(٢٣) ومسجد الشيخ لطف الله^(٢٤) ومسجد الشاه^(٢٥) ومسجد جارچی^(٢٦) ومدرسة ملا عبد

(١) لوحات أرقام (٥، ٦، ٧، ١١، ١٢، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠-أ-ز، ٢٢، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٤١، ٤٢).

(٢) لوحة رقم (٦٦).

(٣) لوحات أرقام (١٩٥، ١٩٦، ١٩٧، ٢٠١، ٢٠٩، ٢١١، ٢١٣، ٢١٥، ٢١٧، ٢١٩، ٢٢٥، ٢٣٣، ٢٣٦، ٢٣٧، ٢٥٢، ٢٥٩، ٢٦٣، ٢٦٤، ٢٦٥، ٢٧٠، ٢٧١، ٢٧٣، ٢٧٧، ٢٧٨، ٢٨٠، ٢٨٢، ٣٠٥، ٣٠٧، ٣١٣، ٣١٤، ٣٢٩، ٣٣١، ٣٣٨، ٣٤٣، ٣٥٤، ٣٥٥، ٣٦٣، ٣٦٥، ٣٨٦، ٣٩٢، ٤٠٥، ٤٠٩، ٤١٣، ٤١٥، ٤١٩، ٤٢٨).

(٤) لوحة رقم (١٥١).

(٥) لوحات أرقام (١٧٧، ١٨٠، ١٨٣، ١٨٧).

(٦) لوحة رقم (٤٦٢).

(٧) لوحات أرقام (٤٩٠، ٤٩١، ٤٩٣، ٤٩٥، ٤٩٦، ٤٩٨، ٤٩٩، ٥٠١، ٥٠٣، ٥٠٥).

(٨) لوحة رقم (٥١٠).

(٩) لوحات أرقام (٥٨٢، ٦٠١، ٦٠٢، ٦٠٣، ٦٠٤، ٦٠٥، ٦١٨، ٦١٩، ٦٢٠، ٦٢٨، ٦٥٣).

(١٠) لوحة رقم (٧١٠).

(١١) لوحات أرقام (٧١٨، ٧١٩، ٧٢١، ٧٢٢، ٧٢٣، ٧٢٤، ٧٢٥).

(١٢) لوحات أرقام (٧٦٣، ٧٦٤).

(١٣) لوحات أرقام (٧٩١، ٧٩٨، ٧٩٩، ٨٠١، ٨٠٦، ٨٠٧، ٨٠٨، ٨١٤، ٨١٥، ٨١٦، ٨٢٢).

(١٤) لوحات أرقام (١٩٦، ٢١٤، ٢١٥، ٢٢١، ٢٥٠، ٢٦٢، ٢٦٣، ٢٨٧).

(١٥) لوحة رقم (٥٥١).

(١٦) لوحة رقم (٥١٠).

(١٧) لوحة رقم (٢٠٩).

(١٨) لوحات أرقام (٨، ١٣، ١٤، ٢٢، ٤٣).

(١٩) لوحات أرقام (٢١٣، ٢١٤، ٢٢٤، ٢٧٤، ٣٠٥، ٤١٠).

(٢٠) لوحات أرقام (٤١٧، ٤١٨).

(٢١) لوحة رقم (٧٦٥).

(٢٢) لوحة رقم (٧٦٦).

(٢٣) لوحات أرقام (٥، ١٨).

(٢٤) لوحات أرقام (٦٦، ٧٢).

(٢٥) لوحات أرقام (١٩٦، ١٩٧، ٢١٤، ٢١٥، ٢١٧، ٢٢٤، ٢٢٩، ٢٣٢، ٢٣٣، ٢٣٦، ٢٣٧، ٢٥٠، ٢٥٦، ٢٥٩، ٢٦٣، ٢٦٤، ٢٦٥، ٢٧٠، ٢٧١، ٢٧٤، ٢٧٨، ٢٨٠، ٢٨١، ٢٩١، ٢٩٢، ٣٠٧، ٣٠٨، ٣١٣، ٣١٤، ٣٢٩، ٣٣١، ٣٣٢، ٣٤٤، ٣٥٠، ٣٦١، ٣٦٢، ٣٦٥، ٣٦٦، ٣٨٦، ٣٩٢، ٣٩٤، ٣٩٧، ٣٩٨، ٤٠٤، ٤٠٥، ٤٠٦، ٤١٠، ٤٠٩، ٤١٥، ٤١٧، ٤١٨، ٤٢٨).

(٢٦) لوحات أرقام (١٧٧، ١٨٧).

الله^(١) ومسجد بزرگ ساروتقي^(٢) والمصلی الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(٣) ومدرسة جده بزرگ^(٤) ومدرسة ناصري^(٥). وبعض الأشرطة الزخرفية تنفذ بأوراق ثلاثية الفصوص باللون الأزرق الفيروزي تتبادل مع أخرى بلون مخالف تحيط بالمساحات المنشورية في الدركاة اليمنى بمسجد الشاه^(٦).

كما يستخدم هذا اللون في تنفيذ بعض الوحدات الهندسية كما في مسجد مقصود بيك^(٧) ومسجد بزرگ ساروتقي^(٨) ومسجد حكيم^(٩). وتستخدم القطع الخزفية المزججة باللون الأزرق الفيروزي في تشكيل بعض التصميمات البنائية في مسجد سفره چی^(١٠) ومسجد جارچی^(١١) ومسجد آقا نور^(١٢)، ومسجد حكيم^(١٣)، ومدرسة جده كوچك^(١٤) بل يكون الأرضية لزخارف بعض تصميمات هذا الأسلوب في مسجد الشيخ لطف الله^(١٥) ومسجد الشاه^(١٦). وقد ينفذ به بعض الأشرطة التي تؤلف أشكالاً هندسية في مسجد الشاه^(١٧) ومسجد حكيم^(١٨). وترديدات بداخل الوحدات الهندسية الآجرية في مسجد حكيم^(١٩). ويستخدم اللون الأزرق الفيروزي كخلفية للزخارف في بعض الأحيان كما في شكل الزهريات في التجميعتين الخزفيتين على جانبي فتحة الباب الرئيسي بمسجد مقصود بيك^(٢٠) ومسجد الشاه^(٢١) ومدرسة ملا عبد الله^(٢٢)، وفي بعض الوحدات في مسجد الشيخ لطف الله^(٢٣) ومسجد الشاه^(٢٤) ومسجد آقا نور^(٢٥) ومسجد حكيم^(٢٦) والمصلی الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(٢٧) ومدرسة جده بزرگ^(٢٨).

- (١) لوحات أرقام (٤٩٣، ٤٩٥).
- (٢) لوحات أرقام (٥١٠، ٥١٤، ٥١٥).
- (٣) لوحات أرقام (٧٢٠، ٧٢١، ٧٢٣، ٧٢٤، ٧٢٥).
- (٤) لوحة رقم (٧٥٢).
- (٥) لوحات أرقام (٧٦٤، ٨١٥، ٨١٧، ٨١٨).
- (٦) لوحة رقم (٢٤٤).
- (٧) لوحات أرقام (٣٦، ٣٩، ٤٠).
- (٨) لوحة رقم (١٥١٢).
- (٩) لوحة رقم (٥٩٨).
- (١٠) لوحات أرقام (١٤٩، ١٥٧، ١٥٨، ١٥٩، ١٦٢).
- (١١) لوحات أرقام (١٧٤، ١٨١).
- (١٢) لوحات أرقام (٤٣٦، ٤٤٢، ٤٤٣، ٤٤٤، ٤٤٧، ٤٤٨، ٤٥١، ٤٥٢، ٤٥٧، ٤٥٩، ٤٦٠، ٤٦١، ٤٦٤، ٥٧٤).
- (١٣) لوحات أرقام (٥٥٣، ٥٥٤، ٥٦٨، ٥٦٩، ٥٧٠، ٥٧١، ٥٧٣، ٥٨١، ٦١٨، ٦١٩، ٦٢٠، ٦٢٤، ٦٣٥، ٦٣٧، ٦٤٧، ٦٥٠، ٦٥١، ٦٦٠، ٦٧٢، ٦٧٧، ٦٧٩، ٦٨٢، ٦٨٣، ٦٨٤، ٦٩٣، ٦٩٥، ٦٩٦).
- (١٤) لوحات أرقام (٧٣٤، ٧٣٥، ٧٣٨، ٧٣٩، ٧٤٠، ٧٤١).
- (١٥) لوحات أرقام (٨٣، ٨٤).
- (١٦) لوحات أرقام (٢٠٠، ٢٢٢، ٢٥٧).
- (١٧) لوحة رقم (٢٤٥).
- (١٨) لوحات أرقام (٥٧٥، ٥٨٦، ٥٨٨، ٦٠٦، ٦٠٩، ٦١٦).
- (١٩) لوحة رقم (١٩٥).
- (٢٠) لوحة رقم (١٨).
- (٢١) لوحة رقم (٢٣٠).
- (٢٢) لوحة رقم (٤٩٣).
- (٢٣) لوحات أرقام (١٩٤، ١٩٩، ٢٠١، ٢٠٢، ٢٠٩، ٢١٣، ٢١٧، ٢٢٤، ٢٣٢، ٢٣٦، ٢٣٩، ٢٤٦، ٢٥٠، ٢٥٦، ٢٦٣، ٢٦٥، ٢٦٦، ٢٦٧، ٢٦٨، ٢٧٠، ٢٧١، ٢٧٤).
- (٢٤) لوحات أرقام (٣١٣، ٤٠٦، ٤١٠، ٤٠٩، ٤١٤، ٤١٧، ٤١٨، ٤٢٠، ٤٢٩، ٤٣٢).
- (٢٥) لوحة رقم (٤٦٢).
- (٢٦) لوحات أرقام (٥٣٨، ٦٠٢، ٥٨٢، ٦٠٣، ٦٢٨، ٦٣٩، ٦٤٠).
- (٢٧) لوحات أرقام (٧١٨، ٧٢١، ٧٢٢، ٧٢٣، ٧٢٨).
- (٢٨) لوحات أرقام (٧٥١، ٧٥٢، ٧٦٢).

ومدرسة ناصري^(١)، ولبعض التصميمات في مدرسة ناصري^(٢)، كما يستخدم كخلفية في بعض الأشرطة الزخرفية كما في مسجد الشاه^(٣) ومسجد بزرگ ساروتقي^(٤) والمسجد الجامع بأصفهان^(٥)، وقد يكون أرضية لبعض كوشات العقود الزخرفية في مسجد الشاه^(٦) ومسجد حكيم^(٧)، وفي بعض تغشيات النوافذ في مسجد الشاه^(٨)، كما يحدد بعض الوحدات الرئيسية في مسجد الشاه^(٩) ومسجد حكيم^(١٠) والمصلى الشمالي الغربي^(١١) ومدرسة جده بزرگ^(١٢) ومدرسة ناصري^(١٣)، ويحدد بعض أشكال الزهريات في مسجد الشاه^(١٤) وبعض أشكال العقود الزخرفية في مسجد بزرگ ساروتقي^(١٥) ومسجد حكيم^(١٦)، وقد يكون اللون الأزرق الفيروزي خلفية لبعض التصميمات الزخرفية في مسجد الشاه^(١٧) ومدرسة ملا عبد الله^(١٨) ومسجد بزرگ ساروتقي^(١٩). وتتخذ به بعض السحب الصينية^(٢٠)، أو لمسات في بعضها في مسجد الشاه^(٢١) ومسجد حكيم^(٢٢). كما يستخدم في تلوين بعض جذوع الشجر^(٢٣) وبعض الحشائش^(٢٤) في مسجد الشاه والمصلى الشمالي الغربي بنفس المسجد^(٢٥)، وبعض أشكال الطيور^(٢٦) والحيوانات^(٢٧) في مسجد الشاه.

ونجد اللون الأزرق الفيروزي في بعض النقوش الكتابية في مسجد الشاه^(٢٨) ومسجد آقا نور^(٢٩) ومسجد حكيم^(٣٠)، وتحدد بعض النقوش الكتابية في مسجد حكيم^(٣١) أو لمسات في بعض النقوش الكتابية

-
- (١) لوحة رقم (٧٩٩).
(٢) لوحة رقم (٨٠١).
(٣) لوحات أرقام (١٩٧، ٢٠٩).
(٤) لوحة رقم (٥١٠).
(٥) لوحة رقم (٧١٢).
(٦) لوحة رقم (٤٢٩).
(٧) لوحة رقم (٦٠٤).
(٨) لوحات أرقام (٤٣٣، ٣٢٣).
(٩) لوحات أرقام (٢١٤، ٢٣٧، ٢٥٠، ٣٣٠، ٣٣٢، ٣٤٣، ٣٥٨، ٣٦٦، ٣٨٨، ٣٩٢، ٤٢٩).
(١٠) لوحات أرقام (٥٤٠، ٥٧٩، ٥٩٢، ٦١٨، ٦١٩، ٦٢٠، ٦٦٤).
(١١) لوحات أرقام (٧٢٣، ٧٢٤).
(١٢) لوحات أرقام (٧٦٣، ٧٦٤).
(١٣) لوحات أرقام (٧٦٤، ٧٩٨، ٧٩٩، ٨١٨).
(١٤) لوحات أرقام (٣٢٩، ٤٢٨).
(١٥) لوحة رقم (٥١٠).
(١٦) لوحات أرقام (٦٠٥، ٦٠٦، ٦٠٩).
(١٧) لوحات أرقام (٢١٦، ٢١٨، ٢٤٢).
(١٨) لوحة رقم (٤٩٨).
(١٩) لوحات أرقام (٥١٤، ٥١٨، ٥١٩، ٥٢٠).
(٢٠) لوحة رقم (٣٨٨).
(٢١) لوحات أرقام (٣٣٧، ٣٥٨، ٣٥٩، ٤٠٥، ٤١٣).
(٢٢) لوحة رقم (٦٠٣).
(٢٣) لوحات أرقام (٣٥٨، ٣٥٩).
(٢٤) لوحات أرقام (٣٥٨، ٣٥٩، ٣٦٠).
(٢٥) لوحة رقم (٧٢٢).
(٢٦) لوحات أرقام (٣٥٨، ٣٥٩).
(٢٧) لوحة رقم (٣٦٠).
(٢٨) لوحات أرقام (١٩٧، ١٩٩).
(٢٩) لوحة رقم (٤٦٦).
(٣٠) لوحات أرقام (٥٤٨، ٥٥٠، ٥٦٠، ٥٦١، ٥٦٦، ٥٦٨، ٥٧٧، ٦٣٢، ٦٣٥، ٦٥٠، ٦٥٤، ٦٥٧، ٦٦٠، ٦٧٤).
(٣١) لوحات أرقام (٦٧٥، ٦٧٩، ٦٨٨، ٦٩٧).
(٣١) لوحات أرقام (٥٧٨، ٥٧٩، ٥٨٠، ٥٨١، ٥٨٧، ٥٨٨، ٦٨٦).

البنائية وغير البنائية في مسجد الشاه^(١) ومسجد كوچك جورجير^(٢). ويكون اللون الأزرق الفيروزي الأرضية لبعض أشكال المربعات المائلة في مسجد بزرگ ساروتقي^(٣) ومسجد حكيم^(٤)، وتتفد بعض أسماء الشاهات في بعض الأشرطة الزخرفية باللون الأزرق الفيروزي كما في مسجد بزرگ ساروتقي^(٥).

اللون الأحمر:-

ولا يستخدم هذا اللون في تلوين الزخارف النباتية إلا نادراً بالنسبة إلى اللون الأخضر مثلاً. ويعبر اللون الأحمر في العناصر النباتية عن ازدهارها قبل ذبولها، ونضوج الثمر، وربما يتلون به الورق لساعات معدودة قبل أن يسقط ويفنى^(٦).

ومن المعلوم أن الورد الأحمر أحد الكنايات المشهورة في الشعر الفارسي مشير إلى جمال المحبوب وعطره فمعنى كلمة "سرخ رو" أي "أحمر الوجه" بالفارسية هو "شريف، نبيل، كريم" فإن الاحمرار إشارة إلى الحياء والأصالة^(٧).

ويوافق اللون الأحمر العرفان في الترتيب الصوفي^(٨) فهو عند الصوفية لون العشق الشديد مثل نار تحرق كل ما في قلب الإنسان إلا ذكر معشوقه وهو يهيج دمه ويضئ روحه^(٩). فرأى روزبهان بقلي أحد المتصوفين الإيرانيين (المتوفي ١٢٠٩هـ) الذات الإلهية في صورة وردة عظيمة حمراء، تشع منها الحياة الإلهية وحولها ما يشبه السحب الوردية والغيوم الأرجوانية، وكذلك وصف شاعر متصوف هندوسي من قوم التأميل في الهند الجنوبية تجلى الذات الإلهية بأنها جبل الياقوت المشعشع^(١٠).

وقال فيه مولانا جلال الدين الرومي :-

احمرار الوجه يبدو من مقارنته بالدماء ويأخذ الدم لونه الوردى الطيب من الشمس
والحمرة إنها أحسن الألوان لأنها من الشمس والشمس منه تعالى
فهو لون الألوهية فإنه لون النار البراقة التي تسطع حول العرش الإلهي^(١١).

ولأن اللون الأحمر الفاتح له خاصية مهيبة^(١٢)، فإنه في الحيوانات يشير إلى الهيجان وفي الأكثر إلى الخطر إذ ينفتح الجرح ويحمر، أو يصاب البدن بجرح أو يتمزق العضو^(١٣).

(١) لوحات أرقام (٢١١، ٢٤٨).

(٢) لوحة رقم (١٧٢).

(٣) لوحات أرقام (٥١٢-ب).

(٤) لوحات أرقام (٥٧٢، ٥٩٠، ٦١٨، ٦٩٨).

(٥) لوحات أرقام (٥١١-ب-ج).

(٦) أسرار الألوان، ص ٢٤.

(٧) أسرار الألوان، ص ٢٥.

(٨) أسرار الألوان، ص ٢٢.

(٩) Ardalan, Shi`ism And Art, P333.

(١٠) أسرار الألوان، ص ٢٥.

(١١) أسرار الألوان، ص ٢٣.

(١٢) أسرار الألوان، ص ٢٢.

(١٣) أسرار الألوان، ص ٢٢.

ومن أهم الأكاسيد المستخدمة لإعطاء اللون الأحمر أكسيد النحاس الأحمر (أحمر النحاسوز)^(١). ويغلب استخدام اللون الأحمر الفاتح في الفسيفساء الخزفية لتلوين مراكز الوريدات كما في بعض التصميمات الزخرفية بمسجد مقصود بيك^(٢). بالإضافة إلى زيادة بعض اللمسات من هذا اللون إلى بعض الأزهار كما في مسجد مقصود بيك^(٣)، ومسجد الشيخ لطف الله^(٤)، ومدرسة ملا عبد الله^(٥). كما استخدم اللون الأحمر في تلوين بعض الحروف المغلقة في الشريط الكتابي المحيط بالمحراب في مسجد مقصود بيك^(٦). واستخدم في تنفيذ بعض الوحدات المحورة في مسجد الشيخ لطف الله^(٧).

اللون الأخضر:-

ويعتبر اللون الأخضر من الألوان المحببة لدى المسلمين بصفة عامة وكانت له منزلة خاصة في نفوسهم نظراً لأنه اللون الذي اختاره تعالى ليكون لباس أهل الجنة كما وصف الله الجنة بالخضرة والطيور التي تأوي إليها أرواح الشهداء في الجنة بالخضرة من ناحية وكان من ناحية أخرى لون الجنة التي وهبها الله تعالى للإنسان على الأرض^(٨). كما اتخذت الأسرة العلوية اللون الأخضر شعاراً لها حيث ارتدى الرسول (صلى الله عليه وسلم) ثياباً خضرة اللون ومنها بردته الشهيرة وورد أنه حين شقت الملائكة صدره وضعوا فيه لؤلؤة بيضاء في منديل أخضر من حرير وبذلك فقد ارتبط هذا اللون بآل البيت^(٩). كما يبعث اللون الأخضر الاطمئنان إلى النفس حيث إن له خاصية مسكنة^(١٠).

وتعددت استخدامات اللون الأخضر على التكريات الخزفية على العماير موضوع الدراسة، وبخاصة الزخارف النباتية حيث يلون به بعض اللوائف النباتية المحورة وفصوص الأرابيسك كما في بعض المواضع في مسجد مقصود بيك^(١١) وفي مسجد الشيخ لطف الله^(١٢) ومسجد الشاه^(١٣). أو يكون لمرسات في بعض اللوائف النباتية المحورة^(١٤) ومدرسة ملا عبد الله^(١٥). ويزين بعض الوحدات المحورة من الداخل وبخاصة الأشكال القلبية كما في مسجد الشاه^(١٦).

(١) ملحق رقم (٣). وتضاف المادة إلى خلطات التزجيج على هيئة أكسيد النحاسوز الذي سبق تحضيره من اختزال مركبات النحاس. انظر:

محمد، دراسة تقنية وعلاج وصيانة البلاطات الخزفية، ص ٥٠.

كما يشير بيرنيا إلى أن اللون الأحمر ودرجاته كان يشتق من زهرة المغرة والدماء واستبدل مكانهما ألوان سيئة مثل بدائي ونغون سار. انظر:

بيرنيا، سبك شناسي معماري، ص ٢٨٤.

(٢) لوحات أرقام (٥، ٦، ٧، ١٨، ٢٨، ٣٠).

(٣) لوحة رقم (١٧).

(٤) لوحات أرقام (٦٦، ٧٤، ٧٥، ٧٦، ٧٩، ١٢١).

(٥) لوحات أرقام (٤٧٦، ٤٩٨).

(٦) لوحات أرقام (١٣٨-٥).

(٧) لوحة رقم (٦٦).

(٨) ياسين، الرمزية الدينية في الزخرفة الإسلامية، ص ١٤٠.

(٩) ياسين، الرمزية الدينية في الزخرفة الإسلامية، ص ١٤١.

(١٠) أسرار الألوان، ص ٢٢.

(١١) لوحات أرقام (٢٢، ٢٣، ٤١، ٤٢).

(١٢) لوحة رقم (٦٧).

(١٣) لوحات أرقام (٢٥٠، ٢٦٣، ٣٠٨، ٣٨٧، ٣٨٨).

(١٤) لوحات أرقام (١٩١، ٢٠٣، ٢١٧، ٢١٨، ٢٥٩).

(١٥) لوحات أرقام (٤٩٨، ٤٩٩، ٥٠١، ٥٠٣).

(١٦) لوحات أرقام (١٩٥، ١٩٩، ٢٠١، ٢٠٣، ٢١٥، ٢١٦، ٢١٧، ٣٠٠، ٣٥٠، ٣٩٤، ٤٠٤، ٤٠٨، ٤١٩).

ويستخدم اللون الأخضر بصفة خاصة في تلوين بعض الأوراق الواقعية ويمكن مشاهدة بعض نماذجها في مسجد الشيخ لطف الله^(١) ومسجد الشاه^(٢) ومسجد آقا نور^(٣) ومدرسة ملا عبد الله^(٤)، ومسجد حكيم^(٥) والمصلى الشمالي الغربي^(٦) ومدرسة جده بزرگ^(٧). ويستخدم كالمسات في بعض زخارف الأوراق في مسجد الشيخ لطف الله^(٨).

ويضاف لمسات من اللون الأخضر إلى بعض الأزهار والوريدات ويوجد بعض نماذجها في بعض التجميعات الخزفية بمسجد مقصود بيك^(٩) ومسجد الشيخ لطف الله^(١٠) ومسجد سفره چی^(١١) ومسجد الشاه^(١٢) ومدرسة ملا عبد الله^(١٣) ومسجد بزرگ ساروتقي^(١٤) ومسجد حكيم^(١٥) والمصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(١٦) ومدرسة جده بزرگ^(١٧) ومدرسة ناصري^(١٨). وينفذ به بعض اللقائق النباتية الواقعية في مسجد الشيخ لطف الله^(١٩) ومسجد الشاه^(٢٠)، وبعض أشكال الحشائش في مسجد الشاه^(٢١). كما يستخدم اللون الأخضر في تلوين رسوم أشجار السرو في مسجد الشاه^(٢٢). ويحدد بعض الوريدات في مسجد حكيم^(٢٣). وقد ينفذ باللون الأخضر بعض أشكال الزهريات من الداخل في مسجد الشيخ لطف الله^(٢٤) ومسجد الشاه^(٢٥) ومسجد بزرگ ساروتقي^(٢٦).

-
- (١) لوحات أرقام (٧٠، ٩٨، ١٠٠، ١٠١، ١٠٢، ١٠٥، ١١١، ١١٢، ١٢٩، ١٣٧).
- (٢) لوحات أرقام (١٩٦، ١٩٧، ٢٣٢، ٢٥٠، ٢٥٤، ٢٦٤، ٢٦٥، ٢٧٠، ٢٧٣، ٢٧٤، ٣٠٥، ٣٠٩، ٣٠٨، ٣١٣، ٣١٤، ٣٢٧، ٣٢٩، ٣٣٠، ٣٣٨، ٣٤٣، ٣٤٥، ٣٤٧، ٣٥٤، ٣٥٥، ٣٥٨، ٣٦١، ٣٦٤، ٣٨٦، ٣٩١، ٣٩٤، ٣٩٧، ٤٠٣، ٤٠٤، ٤٠٦، ٤٠٥، ٤١٠، ٤١٥، ٤٢٩).
- (٣) لوحة رقم (٤٦٢).
- (٤) لوحات أرقام (٤٩٣، ٤٦٥، ٤٩٦).
- (٥) لوحات أرقام (٥٤٠، ٥٨٢، ٦٠٤، ٦٠٩، ٦٢٨، ٦٥٣).
- (٦) لوحات أرقام (٧١٨، ٧٢٠، ٧٢١، ٧٢٢، ٧٢٣، ٧٢٤، ٧٢٥).
- (٧) لوحات أرقام (٧٥١، ٧٥٢، ٧٦٢، ٧٦٣، ٧٦٤، ٧٦٥).
- (٨) لوحات أرقام (٦٦، ٧٠).
- (٩) لوحات أرقام (٢٠، ٣٠، ٤٢).
- (١٠) لوحات أرقام (٦٦، ٧٠، ٧٤، ٧٥، ٧٦، ٧٩، ٨٦، ١٠١، ١٠٢، ١٠٥، ١١١، ١١٢، ١٢١، ١٢٧، ١٢٩، ١٣٥، ١٣٧، ١٣٨، ١٤٠، ١٤٢).
- (١١) لوحة رقم (١٥١).
- (١٢) لوحات أرقام (٢١٤، ٢١٥، ٢١٧، ٢١٨، ٢٢٥، ٢٣٦، ٢٣٧، ٢٥٠، ٢٧٠، ٢٧١، ٢٧٣، ٢٩٩، ٣٠٠، ٣٠٥، ٣٠٩، ٣١٤، ٣٢٩، ٣٣٠، ٣٣٢، ٣٣٨، ٣٣٩، ٣٤٥، ٣٤٧، ٣٤٤، ٣٥٠، ٣٥٤، ٣٥٥، ٣٦٢، ٣٨٦، ٣٨٨، ٣٩١، ٣٩٢، ٣٩٤، ٣٩٧، ٣٩٨، ٤٠٦، ٤٠٥، ٤١٠، ٤١٣).
- (١٣) لوحات أرقام (٤٩٣، ٤٩٥، ٤٩٦، ٤٩٨، ٤٩٩).
- (١٤) لوحة رقم (٥١٠).
- (١٥) لوحات أرقام (٥٥١، ٥٨٢).
- (١٦) لوحات أرقام (٧١٨، ٧٢٠، ٧٢١، ٧٢٢، ٧٢٣، ٧٢٤، ٧٢٥).
- (١٧) لوحات أرقام (٧٥١، ٧٥٢، ٧٦٣، ٧٦٤، ٧٦٥).
- (١٨) لوحة رقم (٧٩١).
- (١٩) لوحات أرقام (٧٠، ١١٨، ١٤٤، ١٤٦).
- (٢٠) لوحة رقم (٣٣٧).
- (٢١) لوحات أرقام (٣١٤، ٣٥٨، ٣٦٢، ٣٨٢).
- (٢٢) لوحات أرقام (٢١٧، ٣٥٨، ٣٥٩، ٣٦٠).
- (٢٣) لوحة رقم (٦٠٥).
- (٢٤) لوحات أرقام (٧٠، ٧٤، ١٣٥).
- (٢٥) لوحات أرقام (٢١٤، ٢٣٦، ٣١٤، ٣٣٠، ٣٣٧، ٤٠٥، ٤٢٩).
- (٢٦) لوحة رقم (٥١٠).

كما يستخدم في تلوين بعض أجزاء الكائنات الحية وبخاصة الطيور مثل رسوم الطاووس في مسجد مقصود بيك^(١) ومسجد الشاه^(٢)، ويستخدم في تنفيذ بعض أشكال الحيوانات في مسجد الشاه^(٣). ويظهر اللون الأخضر في بعض الحروف المغلقة في الشريط الكتابي بحجر المدخل الرئيسي لمسجد مقصود بيك^(٤) ومسجد الشيخ لطف الله^(٥) ومسجد الشاه^(٦) ومسجد سفره جي^(٧). ويستخدم اللون الأخضر كخلفية لبعض الأشرطة الزخرفية في مسجد الشاه^(٨) والمصلى الشمالي الغربي^(٩)، وقد يكون الخلفية للزخارف في بعض الوحدات الرئيسية التي تتخلل التصميمات الزخرفية في مسجد الشيخ لطف الله^(١٠) ومسجد الشاه^(١١) ومدرسة ملا عبد الله^(١٢) ومسجد حكيم^(١٣)، والمصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(١٤) ومدرسة جده بزرگ^(١٥)، كما يكون أرضية للزخارف في بعض كوشات العقود الزخرفية في مسجد الشاه^(١٦) ومدرسة ملا عبد الله^(١٧) ويحدد بعض الوحدات في مسجد حكيم^(١٨)، ويستخدم كخلفية لبعض كوشات العقود الزخرفية في مسجد الشيخ لطف الله^(١٩). ونجد بعض الوحدات الأخرى التي تنفذ باللون الأخضر في بعض التصميمات الزخرفية في مسجد الشيخ لطف الله ومسجد الشاه مثل بعض السحب الصينية^(٢٠)، ولمسات في بعضها^(٢١)، وبعض أشكال الهضاب^(٢٢). ويعطى أكسيد النحاس اللون الأخضر، وإذا أضيفت مادة الصودا فإنه يشكل اللون الأخضر الفاتح^(٢٣).

-
- (١) لوحة رقم (٢٤).
(٢) لوحات أرقام (٢١٧، ٢٥٨، ٢١٩).
(٣) لوحات أرقام (٢٥٨، ٢٥٩، ٢١٠، ٢٦١).
(٤) لوحات أرقام (١٢٠-ز).
(٥) لوحة رقم (٧٤).
(٦) لوحة رقم (٣٣٢).
(٧) لوحة رقم (١٥٣).
(٨) لوحات أرقام (٢٢٦، ٢٥١، ٦٢٩، ٣٠٥، ٣١٤، ٣٣٢، ٣٣٥، ٣٥٤، ٣٨٦، ٤٠٩، ٤١٧).
(٩) لوحات أرقام (٧١٦، ٧٢٧).
(١٠) لوحات أرقام (٦٦، ٩٧، ٩٩، ١٠٠، ١٠٧، ١٠٨، ١٠٩، ١٠٠، ١١١، ١١٧، ١١٨، ١٢١، ١٣٧، ١٤٠، ١٤١).
(١١) لوحات أرقام (٢٠٩، ٢١٥، ٢١٦، ٢١٧، ٢١٩، ٢٢٩، ٢٣١، ٢٣٧، ٢٥٠، ٢٥٦، ٢٦٢، ٢٦٤، ٢٦٧، ٢٧٠، ٢٧١، ٢٧٣، ٢٧٤، ٢٩٩، ٣٠٠، ٣٠٥، ٣١٣، ٣٢٧، ٣٣٠، ٣٣٢، ٣٣٧، ٣٣٥، ٣٤٦، ٣٤٧، ٣٥٤، ٣٥٥، ٣٦٦، ٣٧٢، ٣٨٦، ٣٩٢، ٣٩٧، ٤٠٣، ٤٠٤، ٤٠٦، ٤١٠، ٤٠٨).
(١٢) لوحة رقم (٤٩٦).
(١٣) لوحة رقم (٦١٢).
(١٤) لوحات أرقام (٧١٩، ٧٢١، ٧٢٢، ٧٢٣، ٧٢٦، ٧٢٧، ٧٢٨).
(١٥) لوحات أرقام (٧٦١، ٧٦٣، ٧٦٤، ٧٦٥).
(١٦) لوحات أرقام (١٩٥، ٤٠٥، ٤١٠).
(١٧) لوحة رقم (٤٩٣).
(١٨) لوحة رقم (٥٨٢).
(١٩) لوحات أرقام (٧٠، ١٠١، ١٠٢).
(٢٠) لوحات أرقام (٢١٦، ٣٠١، ٣٥٩).
(٢١) لوحات أرقام (١٣٨، ٣٤٤، ٣٩٢).
(٢٢) لوحة رقم (٢٣٦).
(٢٣) المفتي، القاشاني، ص ١٢٦.

اللون الأبيض:-

يعتبر اللون الأبيض من الألوان التي ارتبطت في الفكر الإسلامي بمعان سامية ومن ثم استخدم كرمز للصفاء وللنقاء، فورد في القرآن الكريم باعتباره لون وجوه المؤمنين في الجنة أو هو رمز لأصحاب الجنة^(١). فهو اللون الروحاني الإلهي ولون الضياء الدنيوي والنور الإلهي، والنور الذي يغطي العبد العابد من عند الله، وهو النور الخلاق، ويصف القرآن الكريم المؤمنين: "أما الذين ابيضت وجوههم ففي رحمة الله" (سورة آل عمران ١٠٧)^(٢).

ولذلك كان الشعراء الإيرانيون يحبون استعمال تضاد الأبيض والأسود في تلميحاتهم، واضعين المسلم الأبيض الوجه الجميل جمال النهار مقابل الأسود الوجه القبيح قبح الليل وما يشبه هذه النماذج^(٣). وقال المتصوفون: إن الإنسان يمحي الكتابة السوداء في كتاب أفعاله بدموعه "ومن المعلوم أن الحبر المستعمل في النسخ القديمة يمحي بالماء"^(٤).

ويرمز اللون الأبيض في الديانة الزرادشتية إلى الإله "أهورامزدا" الإله الطيب وروح الحقيقة في دين زردشت^(٥). كما يوافق اللون الأبيض السلام^(٦)، ويعبر في مختلف المجتمعات عن البهجة والفرح^(٧).

ويعتبر اللون الأبيض التوحيد لكل الألوان ويعبر عن عدم اللون وعن المطلق قبل التميز قبل أن يصبح الواحد أعداداً، كما يرمز اللون الأبيض إلى الضوء حيث يتحرر من الشمس ويرمز إلى الوحدة والوضوح^(٨). ويعطى أكسيد القصدير اللون الأبيض كما يحول اللون الشفاف إلى لون معتم^(٩). ويمثل هذا اللون الأرضية لبعض الوحدات في مسجد الشيخ لطف الله^(١٠) ومسجد الشاه^(١١) ومسجد حكيم^(١٢) ومدرسة ناصري^(١٣)، وبخاصة في الأشكال النجمية فيوجد بعض النماذج في مسجد الشاه^(١٤) ومسجد جارجي^(١٥). وقد يكون خلفية في بعض التصميمات الزخرفية في مسجد الشاه^(١٦).

(١) ياسين، الرمزية الدينية في الزخرفة الإسلامية، ص ١٣٨.

(٢) أسرار الألوان ، ص ٢٧.

(٣) أسرار الألوان ، ص ٢٧.

(٤) أسرار الألوان ، ص ٢٧.

(٥) أسرار الألوان ، ص ٢٧.

(٦) أسرار الألوان ، ص ٢٧.

(٧) عبد الدايم، الخزف الإيراني، ص ١١٩.

(٨) Ardalan, Shi`ism And Art, P332.

(٩) ملحق رقم (٣).

المفتي، القاشاني، ص ١٢٧.

(١٠) لوحات أرقام (٧٦، ٨٤، ٨٦، ١١٦، ١١٨، ١٢٩، ١٣٠).

(١١) لوحات أرقام (١٩٧، ٢٠٦، ٢٠٩، ٢١٦، ٢١٨، ٢٢٥، ٢٣٩، ٢٤٦، ٢٤٧، ٢٥٠، ٢٦٦، ٢٧٧، ٢٧٩، ٢٨٢، ٢٨٥، ٢٨٦، ٢٨٧، ٢٨٩، ٢٩٠، ٢٩٢، ٢٩٧، ٣٠٨، ٣١٣، ٣١٨، ٣٣١، ٣٦٧، ٣٦٨، ٣٩٠، ٣٩٢، ٤١٤، ٤٣٢).

(١٢) لوحات أرقام (٥٣٨، ٥٥٣، ٥٨٢، ٦٠١).

(١٣) لوحات أرقام (٧٩٩، ٨٠٥، ٨٠٨، ٨١٧).

(١٤) لوحات أرقام (٢٢٢، ٢٥٧، ٣١٦، ٣١٩، ٣٢٤).

(١٥) لوحة رقم (١٨٠).

(١٦) لوحات أرقام (٢٠٩، ٢٢٢، ٢٥٩).

ومسجد سفره جى^(١) ومسجد حكيم^(٢) ومدرسة جده بزرگ^(٣)، واستخدم كأرضية لبعض النقوش الكتابية سواء منفذة في أشكال المربعات المائلة أو غيرها من الوحدات ويوجد نماذج منها في مسجد بزرگ ساروتقي^(٤) ومدرسة ملا عبد الله^(٥) ومسجد حكيم^(٦)، وقد يكون الأرضية لبعض الأشرطة الزخرفية في مسجد الشاه^(٧).

ويستخدم اللون الأبيض في تنفيذ الوريدات والأزهار الواقعية كما في مسجد مقصود بيك^(٨) ومسجد الشيخ لطف الله^(٩)، وبعض الأوراق النباتية كما في مسجد مقصود بيك^(١٠) ومسجد الشاه^(١١) ومسجد جارچى^(١٢) ومدرسة ملا عبد الله^(١٣) ومسجد بزرگ ساروتقي^(١٤) ومسجد حكيم^(١٥) والمسجد الجامع بأصفهان^(١٦) والمصلى الشمالى الغربى بمسجد الشاه^(١٧) ومدرسة جده بزرگ^(١٨) ومدرسة ناصرى^(١٩). وفي بعض الأحيان تنفذ بعض الأوراق النباتية الواقعية التي تتخلل اللوائف النباتية المنفذة بلون مخالف باللون الأبيض في مسجد مقصود بيك^(٢٠) ومسجد الشيخ لطف الله^(٢١) ومسجد الشاه^(٢٢) ومسجد حكيم^(٢٣). وقد يكون اللون الأبيض لمسات في بعض الأزهار مثل بعض النماذج في مسجد

(١) لوحة رقم (١٦٤).

(٢) لوحة رقم (٦٠٤).

(٣) لوحات أرقام (٧٦٢، ٧٥١).

(٤) لوحات أرقام (٤٦٦ أ-ج).

(٥) لوحات أرقام (٤٩٨، ٤٩٩).

(٦) لوحات أرقام (٥٣٦، ٥٣٥، ٥٥٨، ٥٦٧، ٥٦٩، ٥٧٠، ٥٧١، ٥٧٣، ٥٩٢، ٥٩٣، ٥٩٦، ٦٠٨، ٦٥١، ٦٦٣، ٦٦٦، ٦٦٨، ٦٧٣، ٦٧٥، ٦٨٩، ٦٩٥، ٦٩٦).

(٧) لوحات أرقام (٢٠٧، ٢٣٣، ٢٣٩، ٢٥٢، ٢٥٤، ٢٥٨، ٢٧٠، ٢٧١، ٢٧٤، ٢٨٦، ٣٠٢، ٣٠٧، ٣١٤، ٤٠٤، ٤٣٣).

(٨) لوحات أرقام (٥، ٦، ٧، ١١، ١٢، ١٣، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠، ٣١، ٣٤، ٤١، ٤٢).

(٩) لوحات أرقام (٦٦، ٧٤، ٧٥، ٧٦، ٧٨، ٧٩، ٨٤، ٩٨، ٩٩، ١٠١، ١٠٢، ١٠٤، ١٠٥، ١١١، ١٢١، ١٢٧، ١٢٩، ١٣٧، ١٣٨، ١٤٠، ١٤٢، ١٤٣، ١٤٦).

(١٠) لوحات أرقام (٥، ٧، ٢٨، ٢٧).

(١١) لوحات أرقام (١٩٥، ١٩٦، ٢٠١، ٢٠٦، ٢٠٩، ٢١٣، ٢١٥، ٢١٧، ٢١٩، ٢٢٤، ٢٢٥، ٢٢٦، ٢٣٢، ٢٣٥، ٢٣٦، ٢٣٧، ٢٤٢، ٢٦٤، ٢٧٠، ٢٧١، ٢٧٤، ٢٧٧، ٢٨٠، ٢٨٢، ٢٩١، ٣٠٧، ٣٠٨، ٣١٣، ٣١٤، ٣٢٧).

(١٢) لوحات أرقام (٣٣١، ٣٣٢، ٣٣٨، ٣٤٣، ٣٥٠، ٣٥٦، ٣٦٣، ٣٧٦، ٣٨٨، ٤٠٥، ٤١٠، ٤١٥، ٤٢٨).

(١٣) لوحات أرقام (١٨٠، ١٨٣، ١٨٧).

(١٤) لوحات أرقام (٤٩١، ٥٠١، ٥٠٥).

(١٥) لوحات أرقام (٥١٠، ٥١٥).

(١٦) لوحات أرقام (٦٠١، ٦١٨، ٦١٩، ٦٢٠، ٦٢٨، ٦٥٣).

(١٧) لوحة رقم (٧١٢).

(١٨) لوحات أرقام (٧١٨، ٧٢٠، ٧٢١، ٧٢٢، ٧٢٣، ٧٢٤، ٧٢٥، ٧٢٦).

(١٩) لوحات أرقام (٧٦٣، ٧٦٤، ٧٦٥).

(٢٠) لوحات أرقام (٧٩١، ٧٩٩، ٨٠١، ٨٠٨، ٨١٠، ٨١٥، ٨١٨، ٨٢٢).

(٢١) لوحات أرقام (٥، ٧، ٢٧، ٢٨).

(٢٢) لوحات أرقام (٦٦، ٧٠، ٧٤، ١٢٩).

(٢٣) لوحة رقم (١٩٧).

(٢٤) لوحة رقم (٦٠٢).

الشاه^(١) ومسجد سفره چي^(٢) ومسجد آقا نور^(٣) ومدرسة ملا عبد الله^(٤) ومسجد حكيم^(٥) والمصلي الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(٦) ومدرسة جده بزرگ^(٧) ومدرسة ناصري^(٨).

وفي بعض الأحيان يستخدم اللون الأبيض في تلوين بعض الأفرع النباتية الواقعية كما في مسجد مقصود بيك^(٩) ومسجد الشيخ لطف الله^(١٠) ومسجد الشاه^(١١) ومسجد بزرگ ساروتقي^(١٢) ومدرسة ناصري^(١٣). و يستخدم في تنفيذ بعض اللفائف النباتية الواقعية والأزهار المتعددة الأوراق في مسجد الشاه^(١٤). ويستخدم اللون الأبيض في تلوين بعض اللفائف النباتية المحورة وفصوص الأرابيسك كما في بعض المواضع بمسجد مقصود بيك^(١٥) ومسجد الشيخ لطف الله^(١٦) ومسجد الشاه^(١٧) ومسجد جارچی^(١٨) ومدرسة ملا عبد الله^(١٩) ومسجد بزرگ ساروتقي^(٢٠) ومسجد حكيم^(٢١) والمسجد الجامع بأصفهان^(٢٢) والمصلي الشمالي الغربي^(٢٣) ومدرسة جده بزرگ^(٢٤) ومدرسة ناصري^(٢٥). وقد يكون لمسات في بعض اللفائف النباتية المحورة في مسجد الشاه^(٢٦) ومسجد آقا نور^(٢٧) ومسجد بزرگ ساروتقي^(٢٨) ومسجد حكيم^(٢٩) والمصلي الشمالي الغربي^(٣٠) ومدرسة جده بزرگ^(٣١)، ومدرسة ناصري^(٣٢).

-
- (١) لوحة رقم (٢١٨).
(٢) لوحة رقم (١٥١).
(٣) لوحة رقم (٤٦٢).
(٤) لوحات أرقام (٤٩٣، ٤٩٥، ٤٩٦، ٤٩٨، ٤٩٩).
(٥) لوحات أرقام (٥٥٢، ٥٨٢، ٦٠٥، ٦٠٩).
(٦) لوحات أرقام (٧١٦، ٧٢٠).
(٧) لوحة رقم (٧٥٢).
(٨) لوحات أرقام (٧٩١، ٨٠٧، ٨١٧).
(٩) لوحات أرقام (٢٢، ٣٦).
(١٠) لوحات أرقام (٧٠، ١١٩، ١٣٤، ١٣٧، ١٣٨، ١٤٠).
(١١) لوحات أرقام (٢١٤، ٢١٦، ٢٣٩، ٢٥٠، ٢٧٤، ٢٩١، ٢٩٩، ٣٠٠، ٣٠١، ٣٧٦، ٣٩٢، ٤٠٦).
(١٢) لوحة رقم (٥١٠).
(١٣) لوحة رقم (٧١٠).
(١٤) لوحات أرقام (٢٠٩، ٢٣١، ٣٠١، ٤١٢).
(١٥) لوحات أرقام (١٥، ١٨، ٢٢، ٣٤، ٤١، ٤٢).
(١٦) لوحة رقم (٩٧).
(١٧) لوحات أرقام (١٩٦، ١٩٧، ٢٠٩، ٢١٣، ٢١٤، ٢١٥، ٢١٨، ٢٢٥، ٢٢٦، ٢٣٦، ٢٣٧، ٢٤٧، ٢٥٠، ٢٧٠، ٢٧٤).
(١٨) لوحة رقم (١٧٧).
(١٩) لوحات أرقام (٤٩٠، ٤٩٣، ٥٠١، ٥٠٢، ٥٠٣).
(٢٠) لوحة رقم (٥١٠).
(٢١) لوحات أرقام (٥٥٨، ٦٠٢، ٦٠٣، ٦٢٠، ٦٢٨).
(٢٢) لوحة رقم (٧١٢).
(٢٣) لوحات أرقام (٧١٦، ٧٢٣).
(٢٤) لوحات أرقام (٧٥٤، ٧٦١).
(٢٥) لوحات أرقام (٧٩٨، ٨٠٣، ٨١٥، ٨١٧).
(٢٦) لوحات أرقام (٢٠٩، ٢٣٧، ٢٧٠، ٢٧١، ٣٢٧، ٣٥٤، ٣٨٨، ٤٠٣).
(٢٧) لوحة رقم (٤٦٢).
(٢٨) لوحات أرقام (٥١٠، ٥١٤).
(٢٩) لوحات أرقام (٥٩٠، ٥٩٦، ٦٠٣).
(٣٠) لوحات أرقام (٧١٨، ٧٢٠، ٧٢١، ٧٢٣).
(٣١) لوحة رقم (٧٥٢).
(٣٢) لوحات أرقام (٧٩١، ٨٠٧، ٨١٢، ٨١٥).

وينفذ به بعض العناصر الهندسية كما في مسجد مقصود بيك^(١) ومسجد الشاه^(٢). كما ينفذ به الأشرطة الخزفية التي تحيط بالوحدات الهندسية كما في بعض المواضع بمسجد مقصود بيك^(٣) ومسجد الشيخ لطف الله^(٤).

ويستخدم اللون الأبيض في تحديد العديد من العناصر في مسجد الشيخ لطف الله ومسجد الشاه مثل أشكال الزهريات^(٥) وبعض أشكال العقود الزخرفية^(٦)، وبعض الوحدات الهندسية^(٧) التي يوجد بعض نماذجها أيضاً في مدرسة جده بزرگ^(٨) ومدرسة ناصري^(٩).

وتلون بهذا اللون معظم النقوش الكتابية وبخاصة المنفذة في الأشرطة الكتابية كما في مسجد مقصود بيك^(١٠) ومسجد الشيخ لطف الله^(١١) وفي مسجد الشاه^(١٢) ومسجد سفره جي^(١٣) ومسجد كوجك جورجير^(١٤) ومسجد آقا نور^(١٥) ومدرسة ملا عبد الله^(١٦) ومسجد بزرگ ساروتقي^(١٧) ومسجد حكيم^(١٨) والمسجد الجامع بأصفهان^(١٩) ومدرسة جده كوجك^(٢٠) ومدرسة جده بزرگ^(٢١) ومدرسة شفيعية^(٢٢)، وبعضها تنفذ بالأسلوب البنائي كما في بعض النماذج بمسجد الشاه^(٢٣) ومسجد حكيم^(٢٤). وتنفذ به بعض النقوش الكتابية المحددة بلون آخر في بعض النماذج في مسجد الشيخ لطف الله^(٢٥) ومسجد حكيم^(٢٦)، أو يحيط ببعض النقوش الكتابية في مسجد حكيم^(٢٧)، و ينفذ كلمات في بعض النقوش الكتابية في مسجد حكيم^(٢٨).

-
- (١) لوحات أرقام (٢٥، ٣٦، ٣٩، ٤٠).
(٢) لوحة رقم (٢٣٠).
(٣) لوحات أرقام (٦، ٤٣).
(٤) لوحة رقم (٧٦).
(٥) لوحات أرقام (٧٠، ١٣٥، ٢٥٠).
(٦) لوحات أرقام (٦٦، ٧٠، ٨٢، ٩٧، ١٠١، ١١٢، ١٣٠، ١٣٧، ١٤١، ١٤٤، ٢١٣).
(٧) لوحات أرقام (٦٧، ٢٣٧، ٢٤٥، ٢٧٤، ٤٠٥).
(٨) لوحات أرقام (٧٦٣، ٧٦٤، ٧٦٥).
(٩) لوحات أرقام (٨١٥، ٨٢٢).
(١٠) لوحات أرقام (١٢٠-ز).
(١١) لوحات أرقام (٦٦، ٦٩، ٧٣).
(١٢) لوحات أرقام (١٩٥، ١٩٧، ٢٠٥، ٢١٠، ٢١١، ٢٧٥، ٣١٧، ٣٢٤، ٣٣٣، ٣٤٠، ٣٥٦، ٤١٢، ٣٩٤).
(١٣) لوحة رقم (١٥٣).
(١٤) لوحة رقم (١٧٢).
(١٥) لوحات أرقام (٤٣٧، ٤٦٣).
(١٦) لوحات أرقام (٤٩٤، ٥٠٠).
(١٧) لوحة رقم (٥١١).
(١٨) لوحات أرقام (٥٤٠، ٦٢٤، ٦٢٨).
(١٩) لوحة رقم (٧٠٩).
(٢٠) لوحة رقم (٧٣١).
(٢١) لوحة رقم (٧٥٣).
(٢٢) لوحة رقم (٧٧٠).
(٢٣) لوحات أرقام (٢٤٧، ٣٢٣).
(٢٤) لوحات أرقام (٥٧١، ٥٩٢، ٥٩٣، ٥٩٦، ٦٠٨، ٦٣٢، ٦٦٤، ٦٧٠).
(٢٥) لوحة رقم (٨٤).
(٢٦) لوحات أرقام (٥٧٢، ٦٧٠، ٦٧٨، ٦٩٩).
(٢٧) لوحة رقم (٦٥٨).
(٢٨) لوحات أرقام (٥٥٧، ٥٧٢).

وقد يدخل اللون الأبيض في تشكيل بعض التصميمات الزخرفية الهندسية البنائية ومن نماذجها بعض التصميمات الزخرفية بمسجد الشيخ لطف الله^(١) ومسجد سفره جي^(٢) ومسجد جارجي^(٣) ومسجد آقا نور^(٤) ومسجد بزرگ ساروتقي^(٥) ومسجد حكيم^(٦).

وبعض أشكال الحيوانات يغلب عليها اللون الأبيض^(٧)، وبعض أشكال الطيور بها لمسات من اللون الأبيض^(٨)، بالإضافة إلى بعض السحب الصينية في مسجد الشاه^(٩).

اللون الأسود:-

يعتبر اللون الأسود من الألوان الهامة المستخدمة في الزخارف الإسلامية بصفة عامة، فوصف القرآن الكريم وجوه المذنبين بأنهم سود^(١٠) "ترى الذين كذبوا على الله وجوههم مسودة" سورة الزمر الآية ٦٠.

ويرى المتصوفون النفس الأمارة بالسوء على شكل مخلوق أسود مثلاً، فقد صاحب الجنيد البغدادي وكذلك الحلاج "كلب أسود كبير هو نفسه الأمارة بالسوء التي دجنها الشيخ المتقي. ويشبه نجم الدين كبرى الحياة الدنيا بسحاب أسود وهو الذي قال: إن "علامة النفس الإمارة هي دائرة كبيرة تطلع من قدامك مسودة كأنها قبر"، وكان اللون الأسود هو اللون المخصص لأهرمان، إله الشر والكذب عند أنصار زردشت، ويسمى الإيرانيون المذنب "سياه رو" أي أسود الوجه، فإن الأسود يدل على العار وعدم الشرف، كما تعنى كلمة "بخت سياه" القدر الأسود وهو سوء الحظ فهو لون النحس والشقاء^(١١). في حين يدل اللون الأسود على الحكمة عند الصوفيين والزرادشتيين^(١٢).

ومن ناحية أخرى كان للون الأسود جانب مهم ومضئ نظراً لإقبال الرسول (صلى الله عليه وسلم) على استعماله فاتخذ منه لون عمامته بل إن إحدى رايات الرسول (صلى الله عليه وسلم) المعروفة بالعقاب كانت سوداء اللون، فكان رمز العدالة والحق والسيادة والمجد والشرف^(١٣). ولذلك أصبح اللون الأسود من الألوان التي تستعمل كثيراً بواسطة الفنانين الإيرانيين، فهو رمز الحزن والحداد على مصرع أئمة الشيعة الذين استشهد أكثرهم وفي مقدمتهم الحسين بن علي رضي الله عنه^(١٤).

(١) لوحات أرقام (٨٥، ٨٦).

(٢) لوحات أرقام (١٥٩، ١٦٢).

(٣) لوحة رقم (١٨١).

(٤) لوحة رقم (٤٤٨).

(٥) لوحات أرقام (٥١٨، ٥١٩، ٥٢٠).

(٦) لوحات أرقام (٥٥٣، ٥٥٤، ٥٥٨، ٥٦٨، ٥٧٠، ٦٢١، ٦٣٨، ٦٧٤، ٦٨٠، ٦٨٢، ٦٧٣، ٦٩٧، ٦٩٨).

(٧) لوحات أرقام (٣٥٨، ٣٥٩، ٣٦٠).

(٨) لوحات أرقام (٢١٧، ٢١٩، ٣٥٨).

(٩) لوحات أرقام (٢٠٦، ٢١٦، ٣٩٢).

(١٠) أسرار الألوان، ص ٢٦.

(١١) أسرار الألوان، ص ٢٦.

(١٢) Frick, Possible Sources For Some Motives, P234.

(١٣) ياسين، الرمزية الدينية في الزخرفة الإسلامية، ص ١٣٩.

(١٤) حسنين، إيران في ظل الإسلام، ص ١١٨.

وقد رأى بعض المتصوفين في الأسود اللون المطلق، أي موت الألوان، واعتبروه لذلك رمزاً للفناء عن كل ما هو سواء الله، أو لون البرزخ وقال بعضهم أن أعلى الدرجات في الطريق رؤية "الأسود النوراني"^(١)، حيث يتميز اللون الأسود بشدة بريقه فهو ضوء ساطع في يوم كاحل الظلام ومن خلال هذا السواد المنير الواضح يستطيع الإنسان أن يجد الأوجه المختلفة للألوهية ويعتبر اللون الأسود محق النفس لإعادة التكامل، وهو لون كسوة الكعبة سر الكينونة "نور الله" ولون ماهية الألوهية^(٢)، حيث يوافق اللون الأسود الهيمان ونور الذات^(٣).

ويرمز كوكب "زحل" إلى اللون الأسود ويشبهه لذلك شعراء إيران بالحاجب الكبير السن الهندوسي على باب الأبدية فكأن فلك زحل هو أبعد السيارات من الشمس -أعلى الأفلاك السبعة التي عرفها القدماء وهو أسود، ولذلك قال الشاعر نظامي مشيراً إلى ألوان قوس قزح السبعة وإلى الألوان المخصصة بالألوان: "يوجد سبعة ألوان تحت العروش أي الأفلاك السبعة، ولا يوجد ما أعلى من الأسود"^(٤). ويحصل على اللون الأسود عن طريق إضافة مادة المنجنيز إلى أكسيد الحديد^(٥).

ويستخدم عادة في تلوين بعض العناصر النباتية المحورة كما في مسجد الشيخ لطف الله^(٦) ومسجد الشاه^(٧) ومسجد بزرگ ساروتقي^(٨) ومدرسة جده بزرگ^(٩)، وبخاصة فصوص الأرابيسك التي يحددها لون آخر كما في مسجد مقصود بيك^(١٠) ومسجد الشيخ لطف الله^(١١) ومسجد الشاه^(١٢). ولمسات في بعض فصوص الأرابيسك في مسجد جارچی^(١٣) ومدرسة ملا عبد الله^(١٤) ومسجد حكيم^(١٥)، والمصلی الشمالي الغربي^(١٦) ومدرسة جده بزرگ^(١٧). وينفذ باللون الأسود بعض اللوائف النباتية الواقعية في مسجد الشاه^(١٨) ومسجد بزرگ ساروتقي^(١٩)، وبعض الأوراق النباتية في مسجد الشاه^(٢٠)،

(١) أسرار الألوان، ص ٢٧.

(٢) Ardalan, Shi'ism And Art, P332.

(٣) أسرار الألوان، ص ٢٢.

(٤) أسرار الألوان، ص ٢٧.

(٥) المفتي، القاشاني، ص ١٢٦.

(٦) لوحات أرقام (٧٠، ١٣٨).

(٧) لوحات أرقام (١٩٥، ٢٠٦، ٢٠٩، ٢١٦، ٢٣٧، ٢٤٧، ٢٧١).

(٨) لوحة رقم (٥١٠).

(٩) لوحات أرقام (٧٥١، ٧٦١، ٧٦٢).

(١٠) لوحة رقم (٥).

(١١) لوحات أرقام (٦٦، ٧٠).

(١٢) لوحات أرقام (٢٢٤، ٢٢٥، ٢٢٩، ٢٣٧، ٢٥٠، ٢٥٦، ٢٦٣، ٢٦٤، ٢٦٧، ٢٦٨، ٢٧٠، ٢٧١، ٢٧٤).

(١٣) لوحة رقم (١٧٧).

(١٤) لوحات أرقام (٤٩٠، ٤٩٣، ٤٩٥).

(١٥) لوحات أرقام (٦٠٣، ٦٢٠).

(١٦) لوحات أرقام (٧١٨، ٧٢١، ٧٢٨).

(١٧) لوحة رقم (٧٦٤).

(١٨) لوحات أرقام (٢١٨، ٢٣٣، ٢٤٢، ٢٧٠).

(١٩) لوحة رقم (٥١٤).

(٢٠) لوحة رقم (٢٥٢).

وبعض الوريدات والأزهار في مسجد آقا نور^(١) ومسجد حكيم^(٢) والمصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(٣) ومدرسة جده بزرگ^(٤) ومدرسة ناصري^(٥).

وينفذ كلمسات في بعض الوريدات والأزهار والأوراق في مسجد مقصود بيك^(٦) ومسجد الشيخ لطف الله^(٧) ومسجد الشاه^(٨) ومدرسة ملا عبد الله^(٩) ومسجد بزرگ ساروتقي^(١٠) ومسجد حكيم^(١١)، والمسجد الجامع بأصفهان^(١٢) والمصلى الشمالي الغربي بمسجد الشاه^(١٣) ومدرسة جده بزرگ^(١٤). ويزين بعض أشكال الزهريات^(١٥) وجذوع الشجر^(١٦) في مسجد الشاه.

وتنفذ باللون الأسود بعض الزخارف الهندسية المنفذة بالأسلوب البنائي كما في مسجد مقصود بيك^(١٧) ومسجد سفره جي^(١٨) ومسجد آقا نور^(١٩) ومسجد بزرگ ساروتقي^(٢٠) ومسجد حكيم^(٢١) ومدرسة جده كوچك^(٢٢). وقد يحدد اللون الأسود بعض الأشكال الهندسية في مسجد الشاه^(٢٣) ومسجد بزرگ ساروتقي^(٢٤) ومسجد حكيم^(٢٥). كما يستخدم اللون الأسود في تلوين بعض السحب الصينية كما في مسجد مقصود بيك^(٢٦).

وقد يكون اللون الأسود الخلفية لبعض الوحدات في مسجد الشيخ لطف الله^(٢٧) ومسجد الشاه^(٢٨)، ولبعض كوشات العقود الزخرفية في مسجد الشاه^(٢٩)، بل ولبعض التصميمات الزخرفية في

-
- (١) لوحة رقم (٤٦٢).
(٢) لوحات أرقام (٥٤٠-١، ٥٨٢، ٦٠٤).
(٣) لوحة رقم (٧١٨).
(٤) لوحة رقم (٧٦٣).
(٥) لوحة رقم (٧٩١).
(٦) لوحات أرقام (١٧، ١٨، ٢٧، ٢٨، ٣٠، ٤١).
(٧) لوحات أرقام (٦٦، ٧٠، ٧٢، ٧٥، ٧٦، ٩٢، ١٠٠، ١٠١، ١٠٢، ١٠٥، ١١١، ١٩١، ١٢١، ١٢٧، ١٢٨، ١٣٧، ١٣٨، ١٤١).
(٨) لوحات أرقام (١٩٦، ١٩٧، ٢٠٩، ٢١٣، ٢١٥، ٢١٧، ٢٢٤، ٢٢٥، ٢٢٩، ٢٣٢، ٢٣٦، ٢٣٧، ٢٣٩، ٢٥٠، ٢٥٢، ٢٥٤، ٢٥٦، ٢٦٣، ٢٦٤، ٢٦٥، ٢٦٧، ٢٦٨، ٢٦٩، ٢٧٠، ٢٧١، ٢٧٣، ٢٧٤).
(٩) لوحات أرقام (٤٩٣، ٤٩٥، ٤٩٦، ٤٩٨، ٤٩٩، ٥٠١).
(١٠) لوحات أرقام (٥١٠، ٥١٥).
(١١) لوحات أرقام (٥٨٢، ٦٠١، ٦٠٢، ٦٠٣، ٦٣٥، ٦٥٣).
(١٢) لوحة رقم (٧١٠).
(١٣) لوحات أرقام (٧١٨، ٧٢٠، ٧٢١، ٧٢٢، ٧٢٣، ٧٢٤، ٧٢٧، ٧٢٨).
(١٤) لوحات أرقام (٧٦٢، ٧٦٣).
(١٥) لوحة رقم (٢١٧).
(١٦) لوحة رقم (٢١٧).
(١٧) لوحة رقم (٤٠).
(١٨) لوحة رقم (١٥٧).
(١٩) لوحات أرقام (٤٤٨، ٤٧٢).
(٢٠) لوحات أرقام (٥١٨، ٥١٩، ٥٢٠).
(٢١) لوحات أرقام (٥٦٤، ٥٦٦، ٥٦٨، ٥٦٩، ٥٧٠، ٥٧١، ٥٧٢، ٥٧٧، ٥٨١، ٥٨٧، ٦٤٨، ٦٥٧، ٦٦٨، ٦٧٧).
(٢٢) لوحات أرقام (٦٨٠، ٦٨٢، ٦٨٤، ٦٨٨، ٦٨٩، ٦٩٣، ٦٩٤).
(٢٣) لوحات أرقام (٧٣٤، ٧٣٥، ٧٣٩، ٧٤٠).
(٢٤) لوحة رقم (٢٢٥).
(٢٥) لوحة رقم (٥١٢).
(٢٦) لوحات أرقام (٥٨٨، ٦٦٣).
(٢٧) لوحة رقم (٤٠).
(٢٨) لوحات أرقام (٨٥، ٦٦).
(٢٩) لوحات أرقام (٢٠٩، ٢١٥، ٢١٨، ٢٢٥، ٢٣٦).
(٣٠) لوحة رقم (٢٠٩).

نفس المسجد^(١) ومسجد جارچی^(٢) ومسجد بزرگ ساروتقي^(٣)، وقد يكون اللون الأسود الخلفية لبعض الأشرطة الزخرفية في مسجد الشاه^(٤). وقد يحدد بعض الوحدات من الداخل في مسجد آقا نور^(٥)، وتحدد بعض العقود الزخرفية في مسجد حكيم^(٦).

وقد يكون اللون الأسود لمسات في بعض الحروف في الشريط الكتابي بحجر المدخل في مسجد الشاه^(٧) ومسجد سفره چی^(٨)، وقد ينفذ باللون الأسود بعض النقوش الكتابية بمسجد الشيخ لطف الله^(٩) ومسجد الشاه^(١٠) ومدرسة ملا عبد الله^(١١) ومسجد بزرگ ساروتقي^(١٢) ومسجد حكيم^(١٣)، ومدرسة جده كوچك^(١٤). كما يحدد اللون الأسود بعض النقوش الكتابية البنائية في مسجد الشيخ لطف الله^(١٥) ومسجد حكيم^(١٦)، أو بالعكس في بعض النماذج في نفس المسجد^(١٧).

اللون الذهبي:-

يعبر اللون الذهبي عن النور الإلهي الذي رمز له الصوفية بالشمس^(١٨). ويقتصر مشاهدة اللون الذهبي في التصميمات الزخرفية المنفذة بالفسيفساء الخزفية. ونفذت به العديد من العناصر مثل اللوائف النباتية المحورة وفصوص الأرابيسك في مسجد الشيخ لطف الله^(١٩) ومسجد الشاه^(٢٠) ومدرسة ملا عبد الله^(٢١) ومسجد حكيم^(٢٢)، وقد يحدد بعض اللوائف النباتية المحورة في مسجد الشاه^(٢٣)، وقد يكون لمسات في بعض اللوائف النباتية المحورة في مسجد الشاه^(٢٤) ومسجد حكيم^(٢٥). وقد يكون الخلفية بعض الوحدات في مسجد الشاه^(٢٦).

(١) لوحات أرقام (٢١٣، ٢١٩).

(٢) لوحات أرقام (١٨٠، ١٨٣، ١٨٧).

(٣) لوحة رقم (٥١٠).

(٤) لوحات أرقام (٢١٠، ٢٢١).

(٥) لوحة رقم (٤٦٢).

(٦) لوحة رقم (٥١٠).

(٧) لوحة رقم (٢١١).

(٨) لوحات أرقام (١٥٣-أب).

(٩) لوحات أرقام (٨٤، ١٣٠).

(١٠) لوحات أرقام (٢٠٩، ٢٤٦).

(١١) لوحات أرقام (٤٩٨، ٤٩٩).

(١٢) لوحة رقم (٥١٢).

(١٣) لوحات أرقام (٥٧٨، ٥٨٦، ٦٤٨، ٦٤٩، ٦٥١، ٦٥٦، ٦٦٤، ٦٧٢).

(١٤) لوحة رقم (٧٣٤).

(١٥) لوحة رقم (٨٤).

(١٦) لوحات أرقام (٥٦٧، ٦١٨، ٦١٩، ٦٢٠، ٦٥٤، ٦٥٩).

(١٧) لوحة رقم (٦٨٦).

(١٨) عبد الدايم، التأثيرات العقائدية، ص ١٢٠.

(١٩) لوحات أرقام (٧٤، ٧٥، ٧٦).

(٢٠) لوحات أرقام (٢١٥، ٢٥٩).

(٢١) لوحة رقم (٤٩١).

(٢٢) لوحة رقم (٥٥٨).

(٢٣) لوحة رقم (٢١٤).

(٢٤) لوحات أرقام (٢١٤، ٢١٥، ٢١٦، ٢١٨).

(٢٥) لوحة رقم (٥٥٨).

(٢٦) لوحات أرقام (٢١٤، ٢٠١).

وينفذ به بعض اللفائف النباتية الواقعية والأزهار في مسجد الشاه^(١) ومسجد سفره چی^(٢) ومسجد جارچی^(٣) والمسجد الجامع بأصفهان^(٤)، وبعض الأوراق والوريدات في مسجد الشاه^(٥) ومسجد جارچی^(٦) ومدرسة ملا عبد الله^(٧) ومسجد حكيم^(٨)، وقد تنفذ به الأزهار المتعددة الأوراق فقط في مسجد الشاه^(٩)، وقد يكون لمسات في بعض الأزهار والوريدات في مسجد الشيخ لطف الله^(١٠) ومسجد الشاه^(١١). وقد تنفذ به بعض السحب الصينية في مسجد الشيخ لطف الله^(١٢) ومسجد جارچی^(١٣)، ويحدد بعض الوحدات الرئيسية المنفذة بالسحب الصينية في مسجد جارچی^(١٤)، وقد يكون اللون الذهبي لمسات في بعض السحب الصينية^(١٥)، وفي رسوم بعض الطيور في مسجد الشاه^(١٦). واستخدم اللون الذهبي كخلفية لبعض الوحدات الرئيسية في مسجد الشيخ لطف الله^(١٧).

واستخدم في تنفيذ اسم الشاه في بعض الأشرطة الكتابية التسجيلية في مسجد كوچك جورجیر^(١٨) ومدرسة شفیعیه^(١٩)، وتنفذ به بعض علامات التقيط في الشريط الكتابي في مسجد سفره چی^(٢٠)، في حين تنفذ به بعض حركات الإعراب في مسجد كوچك جورجیر^(٢١).

-
- (١) لوحات أرقام (١٢٣-١، ٢١٥).
(٢) لوحة رقم (١٥١).
(٣) لوحة رقم (١٨٧).
(٤) لوحة رقم (٧١٠).
(٥) لوحات أرقام (٢٠١، ٢١٧، ٢١٨).
(٦) لوحة رقم (١٧٧).
(٧) لوحة رقم (٤٩٠).
(٨) لوحة رقم (٥٥١).
(٩) لوحات أرقام (٢١٣، ٢١٤، ٢١٩).
(١٠) لوحات أرقام (٧٤، ٧٥، ٧٦).
(١١) لوحات أرقام (٢٠١، ٢١٣، ٢١٤، ٢١٧، ٢١٨).
(١٢) لوحة رقم (٧٤).
(١٣) لوحات أرقام (١٨٠، ١٨٣).
(١٤) لوحة رقم (١٨٠).
(١٥) لوحة رقم (٢١٦).
(١٦) لوحة رقم (٢١٧).
(١٧) لوحة رقم (٧٤).
(١٨) لوحة رقم (١٧٢-ج-).
(١٩) لوحة رقم (٧٧٠).
(٢٠) لوحة رقم (١٥٣).
(٢١) لوحة رقم (١٧٢).

الخاتمة ونتائج البحث

الخاتمة ونتائج البحث:

وبعد، فقد أمكن من خلال دراسة موضوع الرسالة التوصل إلى مجموعة من النتائج الهامة

الآتية:-

أولاً: في مجال دراسة الحليات المعمارية:

- حدد البحث مفهوم مصطلح الحلية المعمارية ومعناه وما هو المقصود به في تكوين العماير الصفوية موضوع الدراسة وذلك في ضوء الخصائص والمميزات التي تفرقت بها العماير الإيرانية منذ بداية العصر الإسلامي.

- أمكن إعادة تصنيف أنواع الحليات المعمارية وتقسيمها إلى حليات معمارية وظيفية وأخرى معمارية زخرفية، واهتم البحث بتأصيل مختلف هذه الحليات وتبين أن أهم الأنواع المستخدمة منها في العماير في الفترة موضوع الدراسة وهي: الدخلات الرأسية والمضاهايات- أشكال القباب- مناطق الانتقال - تغشيات النوافذ- الحليات الحلزونية والأعمدة.

- تبين أيضاً من خلال الدراسة أهمية استخدام الآجر في تنفيذ معظم الحليات المعمارية وهي المادة الخام التي لعبت دوراً هاماً في العمارة الإيرانية سواء في فترة ما قبل الإسلام أو ما بعده.

- تبين من الدراسة قلة الاختلافات بين الحليات المعمارية المنفذة في المنشآت الدينية في عهد الشاه عباس الأول و الحليات المعمارية المنفذة في المنشآت الدينية في عهد الشاه عباس الثاني.

ثانياً: في مجال استخدام التكسيات الخزفية:

- أمكن من خلال الدراسة تحديد التكسيات الخزفية الأصيلة وتلك التي أضيفت عليها في فترات مختلفة وذلك من واقع النصوص المؤرخة والصور الأرشيفية.

- أمكن من خلال الدراسة الوصفية والتسجيلية الدقيقة لكافة التكسيات وتصميماتها الزخرفية في العماير موضوع الدراسة وكذلك الدراسة التحليلية الشاملة لمختلف العناصر الزخرفية التي استخدمت في هذه التكسيات تحديد الخصائص الفنية للتكسيات الخزفية في عهدي الشاه عباس الأول والشاه عباس الثاني وذلك على النحو التالي:

الخصائص الفنية للتكسيات الخزفية في عهد الشاه عباس الأول:

أولاً: الأسلوب الصناعي:

استمر استخدام الفسيفساء الخزفية المنفذة بأسلوب التشويق "المعرق" في تزيين المنشآت الدينية في عهد الشاه عباس الأول، وبخاصة في بداية هذه الفترة، حيث ظهرت بجلاء استمرار الأساليب الصناعية التي كانت سائدة في الفترات التاريخية السابقة، ويظهر ذلك بوضوح في مدرسة ملا عبد الله، مسجد مقصود بيك، مسجد سفره چی، مسجد جارجی، مسجد كوچك جوزجير، وبعض المواضع في مسجد الشاه.

ولكن ما لبث أن استخدمت البلاطات الخزفية والتي أطلق عليها "هفت رنگي" أي "السبعة ألوان"، والتي استخدمت على نطاق واسع في نهاية عهد الشاه عباس الأول، وتزين المساحة المحيطة بدخلة المحراب في مصلى مدرسة ملا عبد الله، كما يوجد تجميعاً من البلاطات الخزفية في مسجد مقصود بيك في أعلى الإيوان الشمالي الغربي ولكنها غير مرتبة، في حين أن البلاطات الخزفية استخدمت بشكل رئيسي في مسجد الشاه، بل إن البعض يذكر أنها صنعت خصيصاً لهذا المسجد، لتغطي المساحات الكبيرة فيه. كما استخدمت الفسيفساء الخزفية المنفذة بالأسلوب البنائي "المعقلي" على نطاق ضيق جداً، كما يظهر في الأعتاب السفلية في الدهليز في الطابق الأول في مسجد الشيخ لطف الله وكذلك في رقبة القبة، ومسجد سفره چی، والعتب العلوي لمسجد جارچی، و رقبة القبة الرئيسية في مسجد الشاه والدركاة اليمنى في داخل المسجد، ومسجد آقا نور.

ثانياً: من حيث الموضوعات الزخرفية:

تعددت الموضوعات والتصميمات الزخرفية التي تشمل عليها التكسيات الخزفية التي تغطي حوائط المنشآت الدينية في عهد الشاه عباس الأول وأغلبها كانت تشمل على موضوعات زخرفية نباتية مؤلفة من الزخارف النباتية المحورة والواقعية.

الزخارف النباتية:

تعتبر الزخارف النباتية أكثر أنواع الزخارف انتشاراً في عهد الشاه عباس الأول. وبعض هذه التجميعات الخزفية اشتملت على الزخارف النباتية المحورة فقط وبعضها اشتملت على الزخارف النباتية الواقعية، وأغلبها تجمع بين الاثنين، وفي بعض الأحيان تتداخل مع هذه التصميمات الوحدات المتنوعة من السحب الصينية تشي المحورة والزخارف التجريدية. ومعظم التكوينات العامة لهذه التصميمات تتألف من سلسلة وسطى من الوحدات النباتية المحورة (الأرابيسك) تشبه بعضها تلك المنفذة على جلود الكتب، وتحيط بها وتشتملها في بعض الأحيان اللوائف النباتية الواقعية التي يتخللها الوريدات والأزهار والأوراق المتنوعة، وبعضها منفذ داخل بائكة من عقد مفصص، وبعضها يخرج من أشكال الزهريات، ويحيط بهذه التصميمات إطارات متعددة تتراوح فيما بين اثنين وثلاثة، وبعضها يحيط بها أيضاً أشرطة زخرفية.

رسوم الكائنات الحية:

على الرغم مما شاع عن كراهية التصوير في الإسلام وتحريم استخدام رسوم الكائنات الحية في المساجد إلا أنه يلاحظ استخدام الفنان الصفوي لبعض رسوم الكائنات الحية ضمن زخارف الكسوات الخزفية التي تزين بعض العماير في الفترة موضوع الدراسة ومن هذه الكائنات طائر الطاووس الذي يظهر في منتصف منطقة انتقال طاقيّة المدخل الرئيسي لمسجدي مقصود بك ومسجد الشاه، وكذلك في مسجد الشيخ لطف الله (وإن فقدت هذه البلاطات الآن) ويرى البعض أن الطاووس كان من طيور الجنة— بل كان هو سيد طيور الجنة، وأنه يرمز به للجنة التي سينعم بها المتوفى في الآخرة. هذا بالإضافة إلى

التجميعية الخزفية في الظلة الجنوبية الشرقية على جانبي حجرة القبة والإيوان الجنوبي الغربي في مسجد الشاه، وهي تتألف من حديقة غناء بمختلف أنواع الطيور من الطواويس والبيغاوات والعصافير والحمام، والقروء والنمور والغزلان. وهذه الزخارف منفذة بألوان متعددة علي أرضية من اللون الأصفر.

وعلى الرغم من اختلاف الآراء حول أصالة بعض هذه الكسوات المزينة برسوم الكائنات مثل تلك الموجودة بالمظلة الجنوبية الشرقية بمسجد الشاه والتي يقال أنها مجلوبة من بعض العمائر المدنية (أحد القصور الصفوية)، وكذلك لفتقار بعض بلاطات هذه التجميعات إلى الترتيب مثل تلك الموجودة بمسجد مقصود بك، إلا أن استخدام رسم الطاووس في طاقة المدخل الرئيسي لمسجد الشاه يعتبر من العناصر الأصيلة التي تؤكد أن رسوم الكائنات كانت من بين عناصر الزخرفة في العصر الصفوي.

الزخارف التجريدية:

انتشرت الزخارف التجريدية في تشكيل التصميمات الزخرفية في المنشآت في عهد الشاه عباس الأول وبخاصة السحب الصينية والتي نفذت بأشكال متنوعة ومختلفة مثل السحب الطائرة والمعقودة وأشكال البخاريات وأشكال البرق والكور، وتتخلل هذه الزخارف في الغالب التصميمات الزخرفية التي تشتمل على الزخارف النباتية المحورة والواقعية مثلما تظهر في بعض المواضع في مسجد مقصود بيك ومسجد الشيخ لطف الله ومسجد جارجي ومسجد الشاه ومسجد آقا نور ومدرسة ملا عبد الله. في حين كانت تشكل التصميم الزخرفي بأكمله وتؤلف أشكال بخاريات وزخارف حرة مثلما تظهر في بعض المواضع في مسجد جارجي ومسجد الشاه.

الزخارف الهندسية:

أما فيما يخص الزخارف الهندسية فقد كانت قليلة جداً مقارنة بالزخارف النباتية، حيث اقتصر استخدامها في بعض المواضع وفي بعض المنشآت. ونفذ بعضها بالتداخل مع الزخارف النباتية المحورة والواقعية. وأغلبها منفذ بالفسيفساء الخزفية البنائية وتوجد في بعض كوشات عقود دخلات واجهتي مسجد مقصود بيك، وتظهر أيضاً في مسجد سفره جي، والعتب العلوي في مسجد جارجي، وبعض المواضع في مسجد الشيخ لطف الله في رقبة القبة من الخارج وفي العتب السفلي للدلهيز المؤدى إلى القبة، وفي بعض المواضع في مسجد الشاه في واجهة طاقة كتلة المدخل الرئيسي في الخلف، والدركاة اليمنى، والدلهيز الأيمن والدلهيز الأيسر المؤديان إلى الصحن، وفي رقبة القبة الجنوبية الغربية من الخارج، وكذلك في مسجد آقا نور، كما يوجد بعض الوحدات النباتية المنفذة بأسلوب هندسي أو داخل قالب هندسي مثلما نجد في بعض التصميمات في مسجد الشيخ لطف الله ومسجد الشاه .

الزخارف ذات الهيئة المعمارية:

تقتصر هذه الزخارف على استخدام بائكة من عقد مفصص مدبب يشتمل على الزخارف النباتية المتنوعة سواء المحورة أو الواقعية، وهذه التصميمات أقرب إلى زخارف سجاجيد الصلاة، وتنفذ عادة

على جانبي فتحة الباب في حجور المداخل الرئيسية مثلما تظهر في مسجد مقصود بيك، ومسجد الشيخ لطف الله، ومسجد الشاه. كما توجد في بعض المواضع في الظلات والحجرات الداخلية في مسجد الشاه. كما وجدت هذه التصميمات في بعض البروزات في حطات المقرنصات في طواقي المداخل الرئيسية والشرفات العلوية والمحاريب في مسجد الشيخ لطف الله ومسجد الشاه.

النقوش الكتابية:

مواضعها:-

استخدمت معظم النقوش الكتابية في عهد الشاه عباس داخل أشرطة، كما تظهر في كافة المنشآت التي ترجع إلى عهد الشاه عباس الأول. وكذلك توجد داخل بعض الأشكال النجمية في بواطن المقرنصات في طواقي المداخل الرئيسية كما تظهر في مسجد مقصود بيك، ومسجد الشيخ لطف الله. وقد تنفذ داخل جامات نجمية ومفصصة ومساحات مربعة ومنفذة بالأسلوب البنائي كما في رقبة قبة مسجد الشيخ لطف الله ومسجد سفره جى ومسجد الشاه، وبعض المواضع في الدهليزين الأيمن والأيسر في مسجد الشاه.

نوع الخط:-

معظم النقوش الكتابية منفذة بالخط الثلث وبخاصة تلك المنفذة في الأشرطة الكتابية في جميع المنشآت موضوع الدراسة التي ترجع إلى عهد الشاه عباس الأول. ويوجد القليل منها المنفذ بخط نستعليق وبخاصة التي تشتمل على الأشعار الفارسية وتكون في الغالب داخل جامات مفصصة مثلما تظهر في الشريط الكتابي في الإيوان الجنوبي الشرقي في مسجد آقا نور. وفي المحراب الرئيسي في حجرة القبة في مسجد الشيخ لطف الله والتي تسجل تاريخ الفراغ من الإنشاء واسم المعمار.

ونفذت بعض النقوش الكتابية بالخط النسخ المحول كما تظهر في رقبة قبة مسجد الشيخ لطف الله ورقبة القبة الجنوبية الغربية لمسجد الشاه. كما توجد النقوش الكتابية المنفذة بالخط الكوفي الهندسي والتي تظهر في بعض المواضع في مسجد الشيخ لطف الله ومسجد الشاه ومسجد آقا نور. كما يوجد العديد من النقوش الكتابية المنفذة بالأسلوب الهندسي والبنائي في مسجد مقصود بيك، ومسجد الشيخ لطف الله، ومسجد سفره جى، ومسجد الشاه، ومسجد آقا نور، ومدرسة ملا عبد الله.

مضمونها:-

تنوعت المضامين والموضوعات التي تحملها النقوش الكتابية المنفذة بالتكسيات الخزفية في عهد الشاه عباس الأول، وإن كان معظمها يشتمل على النصوص التأسيسية للمنشآت موضوع الدراسة بالإضافة إلى العديد من الألقاب التي تلقب بها الشاه عباس الأول مثل "السلطان، بهادرخان، الأكرم، الأعدل، قهرمان الماء والطين، الموسوى، الحسيني، كلب عتبة على، مروج مذهب الأئمة المعصومين" وهي مجموعة من الألقاب فخرية. بالإضافة إلى الألقاب الشيعية التي تدل على المذهب الرسمي للدولة،

بالإضافة إلى الألقاب الوظيفية التي كانت تطلق على الأمراء ومسؤولي الدولة في العصر الصفوي ومن أهمها "ناظر، وسفره چی، وحوایدار، وجارچی".

وبعض هذه النقوش الكتابية تشتمل على عبارات عربية مركبة مع عبارات باللغة الفارسية مثل الأشرطة الكتابية في مسجد مقصود بيك ومسجد سفره چی ومسجد كوچك جورجیر ومسجد جارچی، مما يدل على بداية انتشار اللغة الفارسية في النصوص التأسيسية، الأمر الذي يظهر جلياً في نهاية عهد الشاه عباس في الشريط الكتابي في مسجد آقا نور في الإيوان الجنوبي الشرقي والذي يشتمل على أشعار فارسية تنتهي بتاريخ إنشاء المسجد بحساب الجمل، كما يوجد بعض العبارات المنفذة باللغة الفارسية في كتلة المدخل الرئيسي لمسجد الشيخ لطف الله.

وتشتمل بعض النقوش الكتابية أيضاً على بعض الآيات القرآنية والأحاديث النبوية والشيعية والصلوات على الأئمة الأربعة عشر المعصومين، وتوجد بعض نماذجها في مسجد الشيخ لطف الله ومسجد الشاه، كما تشتمل بعض النقوش على عبارات دعائية مثلما تظهر في مدرسة ملا عبد الله، وبعض الكلمات المفردة مثل لفظ الجلالة "الله"، "محمد" (صلى الله عليه وسلم)، و"على" (رضي الله عنه).

الخصائص الفنية للتكسيات الخزفية في عهد الشاه عباس الثاني:

أولاً: الأسلوب الصناعي:

استمرت الأساليب الصناعية للتكسيات الخزفية التي استخدمت في عهد الشاه عباس الأول تستخدم في عهد الشاه عباس الثاني من حيث استخدام البلاطات، الخزفية كما تظهر في مدرسة جده كوچك، والفسيفساء الخزفية المعشقة التي تظهر في بعض المواضع في المنشآت الدينية في عهد الشاه عباس الثاني، ولكن نلاحظ أن هذين الأسلوبين لم يحظا بالاهتمام والسيادة التي تميزت بهما في المنشآت الدينية في عهد الشاه عباس الأول. ولكن كانت السيادة للفسيفساء الخزفية البنائية، حيث اتضح الاهتمام بهذا الأسلوب الصناعي في نهاية عهد الشاه عباس الأول كما يظهر في مسجد آقا نور، ومن أهم أمثله في عهد الشاه عباس الثاني مسجد بزرگ ساروتقي ومسجد حكيم ومدرسة جده كوچك.

ثانياً: من حيث الموضوعات الزخرفية:

الزخارف النباتية:

استمر استخدام الموضوعات الزخرفية النباتية التي نفذت في المنشآت الدينية في عهد الشاه عباس الأول، والتي تتألف معظمها من اللفائف النباتية المحورة والواقعية أو إحداها دون الأخرى، ولكن يوجد بعض الاختلافات التي تتمثل في أن أشكال وحدات الوريدات والأزهار أكبر حجماً، وقد ساد اللون الأصفر في تنفيذ زخارف الأزهار والوريدات والأوراق، كما نفذت اللفائف بشكل أكثر قرباً من الطبيعة عن سابقتها في عهد الشاه عباس الأول، وربما كان ذلك نتيجة لتزايد التأثيرات الأوروبية في الفن الصفوي

وعلى وجه الخصوص في فن التصوير في عهد الشاه عباس الثاني. وتظهر أهم نماذجها في المصلى الشمالي الغربي ومدرسة ناصري في مسجد الشاه، وفي مدرسة جده بزرگ.

الزخارف التجريدية:

استمر استخدام الزخارف التجريدية في التصميمات الزخرفية بالمنشآت الدينية في عهد الشاه عباس الثاني حيث كانت تتخلل الزخارف، ولكن لم تنتوع أنماطها وأشكالها على عكس الزخارف التجريدية في عهد الشاه عباس الأول. وارتبطت وحداتها أكثر بالزخارف النباتية المنفذة بأسلوب الهاطاي. وربما يرجع ذلك إلى الميل إلى الواقعية في تنفيذ الزخارف في عهد الشاه عباس الثاني من ناحية، وانتشار استخدام الزخارف الهندسية والنقوش الكتابية من ناحية أخرى.

الزخارف الهندسية:-

لا شك أن انتشار استخدام الفسيفساء الخزفية البنائية في تلك الفترة، ترتب عليه كثرة استخدام الموضوعات الزخرفية ذات الطابع الهندسي والوحدات الهندسية المتنوعة مثل الأشكال النجمية والأطباق النجمية والتسومات الثنائية والثلاثية والسرمدانات وأشكال المربعات والأشكال المتعامدة. وأصبحت تلك العناصر الصفة الغالبة للزخارف في تلك الفترة حيث زينت بها العديد من المنشآت مثل مسجد بزرگ ساروتقي ومسجد حكيم ومدرسة جده كوچك. ويستسنى من ذلك بعض العماثر مثل المصلى الشمالي الغربي ومدرسة ناصري بمسجد الشاه، وربما يرجع ذلك لتتوأم مع الطراز الزخرفي العام لمسجد الشاه والذي يغلب عليه الزخارف النباتية، بالإضافة إلى مدرسة جده بزرگ.

الزخارف ذات الهيئة المعمارية:

لم تختلف العناصر الزخرفية ذات الهيئة المعمارية المستخدمة في بعض التصميمات الزخرفية في عهد الشاه عباس الثاني عن العناصر الزخرفية الشبيهة لها في عهد الشاه عباس الأول، فاستخدمت في نفس المواضع تقريباً، فتظهر في التجميعات الخزفية التي تكتنف أبواب الدخول في حجور المداخل في مسجد بزرگ ساروتقي ومدرسة جده بزرگ. بالإضافة إلى استخدامها في التجميعات الخزفية على جانبي المحراب في الإيوان الجنوبي الغربي بمدرسة ناصري. وإضافة إلى هذه المواضع استخدمت الزخارف ذات الهيئة المعمارية في بعض التجميعات الخزفية بالمضاهيات في طاقية المحراب الرئيسي بمسجد حكيم.

النقوش الكتابية:-

مواضعها:

تنوعت المواضع التي اشتملت على النقوش الكتابية في المنشآت الدينية في عهد الشاه عباس الثاني عن مثيلاتها في عهد الشاه عباس الأول وبخاصة في مسجد حكيم، فبالإضافة إلى مواضعها السابقة

استخدمت لتزيين كوشات العقود والمضاهيات من الداخل والمساحات المنشورية، كما تظهر محصورة فيما بين الوحدات الهندسية أو في داخل الوحدات الهندسية مثل الأشكال النجمية وأشكال المربعات المائلة.

نوع الخط:

غلب على النقوش الكتابية في تلك الفترة الخط الكوفي الهندسي الذي نفذت به معظم العبارات الدينية المذهبية والدعائية نظراً لملاءمته لكافة المساحات الزخرفية، في حين استخدم خط الثلث في تنفيذ الأشرطة الكتابية وفي قليل من الأحيان في بواطن بعض الأشكال النجمية، أما خط النستعليق فقد استخدم بقلّة في بعض المواضع حيث كتبت به بعض أسماء البنائين وصانعي التكسيات الخزفية، بالإضافة إلى بعض الأشعار باللغة الفارسية.

مضمون الكتابات:

تنوعت مضامين النقوش الكتابية في تلك الفترة بين النصوص التأسيسية في كافة المنشآت في تلك الفترة، والعبارات الدعائية والمذهبية والآيات القرآنية التي تظهر معظمها في مسجد حكيم. بالإضافة إلى بعض الأشعار الفارسية في مسجد حكيم. وبعض أسماء البنائين والمعماريين وصانعي التكسيات الخزفية وبخاصة في مسجد حكيم.

وتميزت مضامين النقوش الكتابية المنفذة على الكسوات الخزفية في عمائر هذه الفترة بالتنوع فمنها النصوص التأسيسية التي تظهر في كافة المنشآت، وكذلك بعض الآيات القرآنية والعبارات الدعائية والمذهبية والأشعار الفارسية وتوقيعات المعماريين مثلما تظهر في مسجد حكيم.

الملاحق

ملحق رقم (١)

- (أ) شجرة نسب الشاه إسماعيل الصفوى للإمام على بن أبي طالب
(ب) شجرة نسب الأسرة الصفوية

ملحق رقم (٢)

-وقف مدرسة ملا عبد الله

ملحق رقم (٣)

-تقرير علمي عن التركيب الكيميائي والمعدني واللوني لعينات من الفسيفساء الخزفية
المزججة من مسجد مقصود بيك -أصفهان - إيران باستخدام طرق الفحص والتحليل
الكيميائي الحديث.

ملحق رقم (١)

(أ) شجرة نسب الشاه اسماعيل الصفوي للإمام علي بن أبي طالب^(١)

الإمام علي بن أبي طالب ← الإمام الحسين ← الإمام علي زين العابدين

↓

الإمام موسى الكاظم → الإمام جعفر الصادق → الإمام محمد الباقر

↓

جمزة ← قاسم ← محمد الاعرابي ← سعيد ← محمد ← جعفر ← ابراهيم

↓

عوض الخواض → فيروز شاه زرین کلاه → محمد شرفشاه → حسن → محمد

↓

محمد الحافظ ← صلاح الدين رشيد ← قطب الدين ← صالح ← جبرائيل

↓

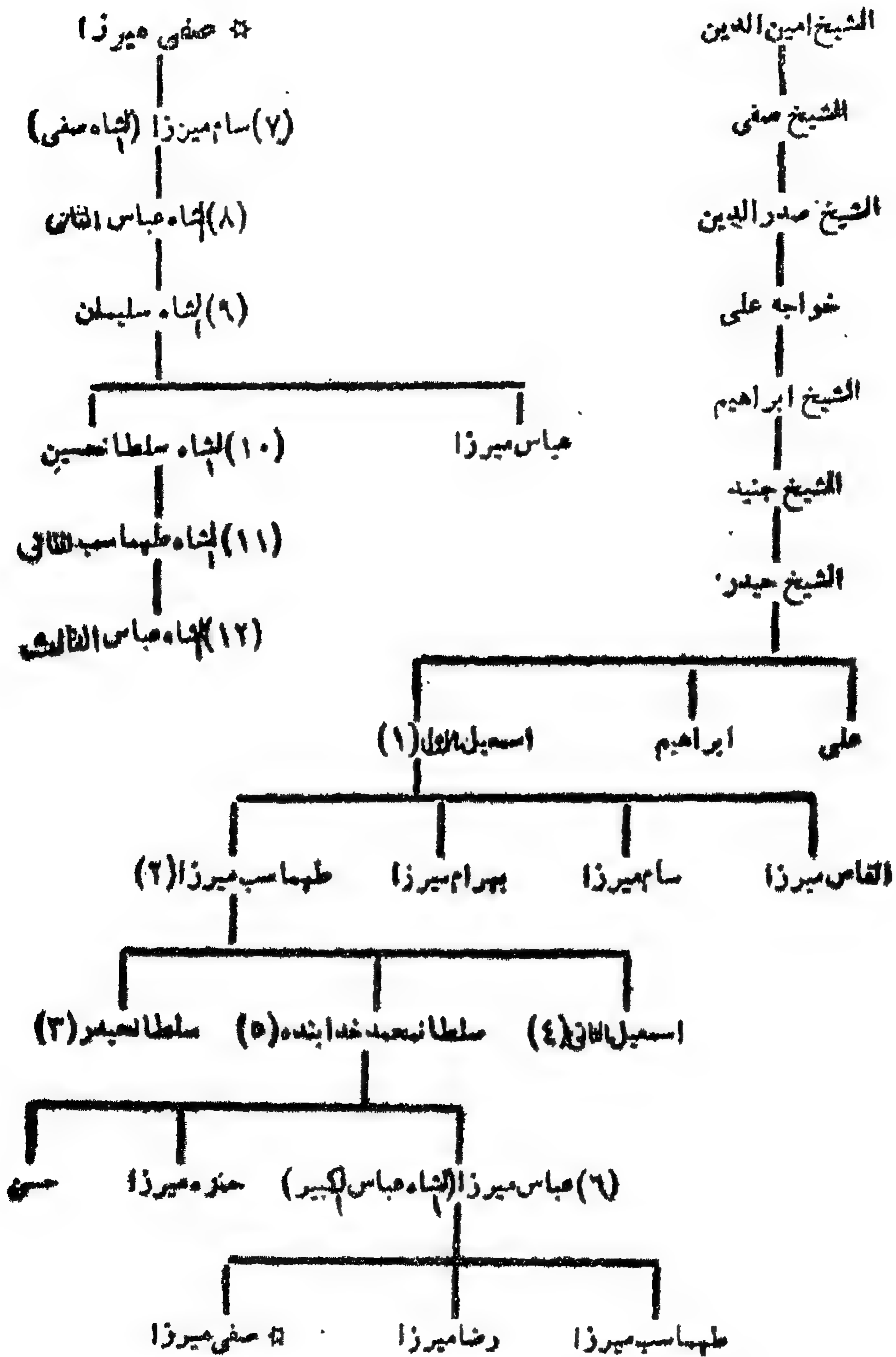
ابراهيم → السلطان خواجه علي → صدر الدين موسى صفى الدين → إسحق

↓

السلطان جنيد ← السلطان حيدر ← الشاه اسماعيل الموسوي الصفوي

(١) الموسوي (السيد عبد الرسول)، الشيعة في التاريخ (١٠-١٤١٢ هجرية = ٦٣٢-٢٠٠٠ ميلادية)، مكتبة مدبولي، الطبعة الأولى، ٢٠٠٢م، ص ٢٦.

(ب) شجرة نسب الأسرة الصفوية^(٢)



(٢) فلسفى، ايران وعلاقاتها الخارجية، ص ١.

ملحق رقم (۳)

وقف مدرسة ملا عبد الله

"بسم الله الرحمن الرحيم وقف شرعى نمود توفيق آثاری حاج الحرمین میرزا محمد سه باب دکان در جنب یکدیگر با دو بالا خانه محدود بدکان تتباکو فروشی وبشارع وبخانه آقا صالح وبدکان نجاری وبدکان نخود بریزی وعطاری از دو طرف بشارع وبکوره آجر پزی وبملك واقف ونصف خان ونصف دکان متصل بخان مزبوره از طرفین بشارع وتیمچه علی اکبر وبکوره آجر پزی مستقلات مزبوره واقعه در بازار غاز بر سقاخانه متصله بمدسه ملا عبد الله که کرایه موقوفات مزبوره را حاجی مذکور که تا حین حیاته تولیت با اوست صرف اخراجات سقاخانه وتعمیر آن ومستغلات مزبوره بعد از وضع سدس که بحق التولیه شرط شده میبوده باشد بعد از واقف تولیت با اصلح اولاد او وبطناً بعد بطن ونظارت با طلبه مدرسه مزبوره خواهد بود که اگر متولیان در باب دایر نمودن آن وتعمیر و آبادی موقوفات وسنکی از حوضها وچاه منهدم شود اهمال نمایند ناظران متوجه شوند واز مضمون وقيودی که شده در نکذرنند واگر اولاد واقف بر طرف شوند تولیت با متولی مدرسه مزبوره خواهد بود واگر متولی در باب جاری ومعمور داشتن سقاخانه ومستغلات اهمال نماید ناظران اسامی خود را نوشته قرعه زنند باسم هر که بر آید او را متولی دانند وباین دستور نیز عمل مینموده باشند واز پانزدهم قوس تا پانزدهم حوت آب نکشند ومنافع این سه ماه را متولی جهت تعمیر ومستغلات ضبط مینموده باشد واگر سقاخانه بسبب حوادث خراب شود وبهیچوجه جاری نتوان نمود منافع را به پنج نفر طالب علم مستحق میداده باشند وتغییر دهنده بلعنت خدا ونفرین ائمه هدی صلوات الله علیهم گرفتار شود امید است که واقف وراقم را بدعا یاد کنند فی سنة ۱۰۸۸، ۱، ۳"

وترجمة نص الوقف كالتالي:

"بسم الله الرحمن الرحيم وقف شرعى للطيب الذكر حاج الحرمین میرزا محمد وهو مكون من أبواب ثلاثة دكاكين متجاورة مع طابقين ومحدود بدکان لبيع الطباق "الدخان الإيراني" وبشارع وبیت آقا صالح وبدکانه نجاراً ودکاناً لصحن الحمص وعطارة بجانبی الشارع وبفاخورة وملك الواقف ونصف خان ونصف دکان متصل بالخان المذكور من ناحيتی الشارع وبوكالة علی أكبر وفاخورة والمستغلات المذكورة الواقعة في البازار لها باب علی سقاخانه (سقاية) متصلة بمدسة الملا عبد الله وإيجار الموقوفات المذكورة من حق الحاج السابق ذكره طوال حیاته والصرف علی السقاية وإصلاحها والمنافع المذكورة بعد وضع السدس (سدس الدخل) مشروط بحق التولية وبعد الواقف يؤول الإشراف علی هذه الأوقاف إلى أصلح أولاده و بطناً بعد بطن و تكون الرقابة علی القائم علیها من حق طلبة المدرسة المذكورة. و إذا أهمل القائمون علیها في مسألة إدراتها وإصلاحها وصيانة الأوقاف أو أنهم

(۳) هنر فر، گنجینه، ص ۴۷۴.
لوحة رقم (۴۸۴).

إذا هدموا حجراً واحداً من الأحواض والبئر فعلى المشرفين أو المراقبين أن ينتبهوا إلى ذلك وآلا يتغاضوا عن القيود والشروط الموضوعية وفي حالة عزل أبناء الواقف يكون الإشراف للقائم على المدرسة (متولى المدرسة) وإذا أهمل في تعمیر وتشغيل السقاخانه و المستغلات السابقة فعلى المراقبين أن يجروا القرعة على أسمائهم ومن تقع عليه القرعة يقوم هو بالإشراف وينفذ هذا الأمر وهو ألا يستخرجوا الماء من السقاية من الخامس عشر قوس وحتى الخامس عشر حوض وفي هذه الشهور الثلاثة يتولى المشرف صيانة و إصلاح المستغلات السابقة وفي حالة خراب السقاخانه لسبب من الأسباب بحيث لا يمكن أن تعمل بأي شكل فإن المنافع السابقة تمنح لخمس من طلاب العلم المستحقين وتحل لعنة الله ولعنة الأئمة على من يغير ذلك آملين أن تذكروا الواقف والراقم بالدعاء كتب في سنة ١٠٨٨هـ.

ملحق رقم (٣)

تقرير علمي عن التركيب الكيميائي والمعدني واللوني
لعينات من الفسيفساء الخزفية المزججة
من مسجد مقصود بيك - أصفهان - إيران
باستخدام طرق الفحص والتحليل الكيميائي الحديثة^(١)

١ - الهدف من الدراسة:

تهدف هذه الدراسة العلمية التحليلية إلى التعرف على المكونات المعدنية والتركيب الكيميائي Chemical and Mineralogical Structure لعينات الفسيفساء الخزفية التي حصلت عليها الباحثة من مسجد مقصود بيك بأصفهان بإيران، وكذلك معرفة التكوين اللوني أو العناصر الملونة وأكاسيدها Coburants Oxides لمختلف الألوان التي تتكون منها العناصر الزخرفية للفسيفساء وذلك باستخدام أحدث تقنيات الفحص والتحليل الكيميائي المعملية بهدف الوقوف على طبيعة هذه المكونات من ناحية ومقارنة هذا التكوين بمثيله المتعارف عليه للفسيفساء الخزفية الأثرية من مختلف العصور الإسلامية عامة والعصر الصفوي في إيران على وجه الخصوص.

٢ - الوصف العام لعينات الفسيفساء الخزفية التي تم العثور عليها (محل الدراسة):

عُثرت الباحثة خلال زيارتها العلمية لدولة إيران صيف ٢٠٠٢م وتفقّد آثارها الباقية على قطع من الفسيفساء الخزفية ذات الزخارف المختلفة بمسجد مقصود بك الذي يقع بحارة مير عماد بالقرب من ميدان الشاه بأصفهان والذي يرجع للعصر الصفوي في عهد الشاه عباس الأول من سنة ١٠١٠ - ١٠١١هـ/١٦٠١-١٦٠٢هـ.

وهذه الكتل أو الأجزاء من الفسيفساء اتضح من فحص ودراسة عناصرها الزخرفية الملونة أنها فريدة من نوعها حيث تبين أنها مكونة من فسيفساء خزفية (فصوص مجمعة) لـ زخارف ملونة بديعة نباتية - حيث تم فك وإعادة تركيب هذه الفصوص الفسيفسائية بسهولة داخل أرضية البلاطات أو لبها السفلي.

٣ - تكوين البلاطات الخزفية الفسيفسائية:

بلاطات الفسيفساء الخزفية لها المكونات الآتية:

أ- طبقة الأرضية أو اللب السفلية - ذات لون طفلي مائل للبياض يبلغ سمكها ١,٥ سم تقريباً.

ب- طبقة التزجيج السطحية ويبلغ سمكها حوالي ٠,٣ سم.

وتشتمل زخارف لونية فسيفسائية بالألوان الآتية:

١ - اللون الأبيض.

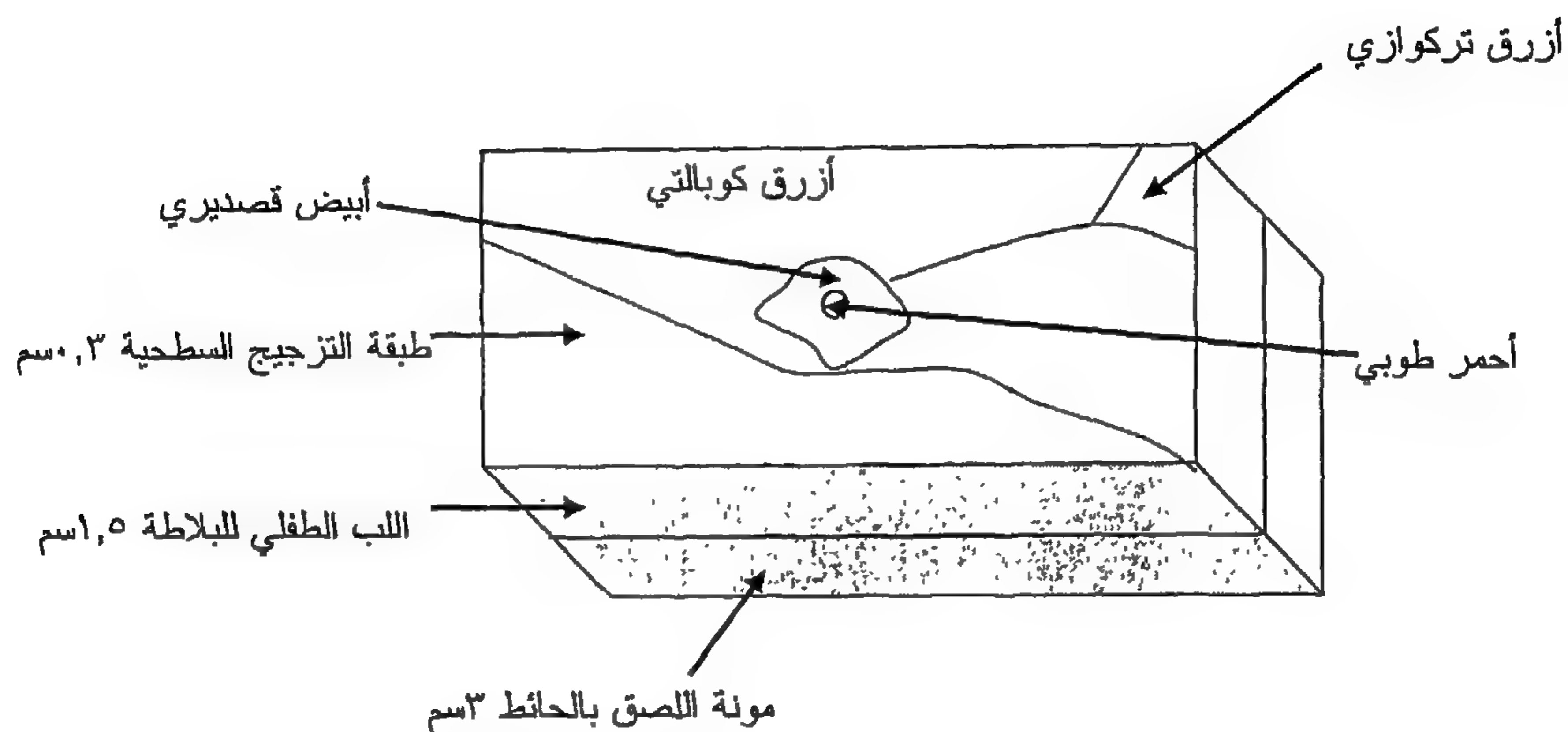
(١) إعداد الدكتور/رمضان عوض المدرس بقسم الترميم بكلية الآثار - جامعة القاهرة.

٢- اللون الأزرق الكوبالتي.

٣- اللون الأزرق التركوازي.

٤- اللون الأحمر.

وإلى جانب ذلك فقد احتوت البلاطات من أسفل اللب على بقايا سميكة من مونة اللصق أو التثبيت بالحائط يبلغ سمكها حوالي ٣سم وهي ذات لون رمادي مائل للإصفرار ومتماسكة بشدة بجسم البلاطة من أسفل.



شكل يوضح المكونات المختلفة المعدنية واللونية
للبلطات محل الدراسة (مسجد مقصود بك)

أولاً: التحليل الكيفي الدقيق بالأشعة السينية لمكونات بلاطات الفسيفساء الخزفية محل الدراسة:

(XRD) analysis of Ceramic Samples

تعتبر طريقة التحليل الكيفي بحيود الأشعة السينية (الأشعة الحيودية) X-ray diffraction analysis من أحدث طرق الفحص والتحليل الكيميائي لمواد الآثار - وتستخدم هذه الطريقة للتعرف على المكونات المعدنية الكيميائية للمواد الأثرية غير العضوية ومنها بلاطات الفسيفساء المزججة - ويعرف الجهاز المستخدم في هذه الطريقة باسم جهاز "الدفراكتوميتر Diffractometer" وهذا الجهاز معروف منذ سنوات طويلة وتجهز به معامل فحص المواد الأثرية بدول العالم^(١) بوزارة التعدين ومعامل هيئة الآثار وغيرها.

(١) Pollard(A), Archaeological Chemistry, Cambridge, 1996, PP36- 54.

العينات التي تم تحليلها ودراسة مكوناتها:

عينة رقم (١) : تمثل جزء من مونة اللصق بالجدار والملتصقة بأرضية بلاطات الفسيفساء الخزفية. والهدف من تحليلها هو التعرف على مكونات هذه المونة في ذلك الوقت.

عينة رقم (٢) : تمثل جزء من اللب الطفلي لبلاطات الفسيفساء الخزفية لمعرفة مكوناته المعدنية وأهم المواد المستخدمة في صنع بلاطات الفسيفساء الخزفية في ذلك الوقت - وهل هناك تطابق أو تماثل أو اختلاف بين هذا التكوين ومثيله المتعارف عليه لتكوين بلاطات الفسيفساء الخزفية في العصور الأخرى.

نتائج التحليل الكيفي بحيود الأشعة السينية:

اتضح من نتائج التحليل التي تم الحصول عليها للعينات رقم (١) ورقم (٢) والتي تمثل مونة اللصق واللب الطفلي والمبينة بالشكلين رقمي (١) و (٢) والجداول المرفقة بهما أن هذه العينات تتكون من الآتي:

(أ) مكونات مونة اللصق بالجدار:

عبارة عن مونة رملية جيرية جبسية أي أنها تتكون بصفة أساسية من المكونات المعدنية الآتية:

١- الرمل (Si D2) Sand – Quartz %٤٠

٢- الجبس (Ca So4 – ½ H2O) Gypsum %٣٠

٣- الجير (Ca Co3) Lime – Calcite %٢٨

٤- بعض الشوائب العالقة (Fe D) Deposites %٢

م	المكون المعدني	الاسم والرمز الكيميائي	النسبة المئوية
١	رمل	ثاني أكسيد سليكون. (Si O2) – Quartz	%٤٠
٢	جبس	كبريتات كالسيوم (Ca So4 – ½ H2O) Gypsum	%٣٠
٣	جير	كربونات كالسيوم – كاليت (Ca Co3) Calcite	%٢٨
٤	شوائب حديد	أكاسيد حديد (FeO) Iron Oxides	%٢

جدول رقم (١)

يوضح التكوين المعدني والكيميائي لمونة لصق بلاطات الفسيفساء - مسجد مقصود بيك

* الجهاز المستخدم - ماركة (X-ray) – Diffractometer Philips بمعامل الهيئة العامة للمساحة الجيولوجية وجامعة القاهرة ٢٠٠٢/٨/٧ م.

وهذه المونة لها التركيب المعدني المعروف لتركيب مونات لصق بلاطات الفسيفساء الخزفية في العصور الإسلامية وإن اختلفت نسب المكونات بدرجات طفيفة وهذا يأتي بالطبع نتيجة لدور الصانع أو العامل القائم بتكوين ومزج وتحضير خلطات هذه المون. وهذا التركيب أيضاً يدل على أثرية هذه القطع.

(ب) مكونات اللب الطفلي للفسيفساء الخزفية:

من نتائج التحليل بالشكل رقم (٢) والجداول المرفقة به تبين أن اللب الطفلي لبلاطات الفسيفساء الخزفية له التركيب الآتي:

١- الرمل Sand – Quartz ٥١%

٢- الجير Lime – Calcite ٤٨%

٣- شوائب حديد Tron Oxides ١%

جدول رقم (٢)

يوضح التكوين المعدني لللب الطفلي لبلاطات الفسيفساء الخزفية – مسجد مقصود بيك

م	المكون المعدني	الاسم والرمز الكيميائي	النسبة المئوية
١	رمل	ثاني أكسيد سليكون. (Si O2) – Quartz	٥١%
٢	جير	كالسيت – كربونات كالسيوم (Ca Co3) Calcite	٤٨%
٣	شوائب حديد	أكاسيد حديد (Fe O) (Deposites) Iron Oxides	١%

وهذا التكوين الطفلي هو التركيب الأمثل أيضاً لتكوين بلاطات الفسيفساء المزججة في العصور الإسلامية مما يثبت أثرية هذه البلاطات أيضاً حيث تتقارب نسبة المواد الجيرية مع المواد الرملية إلى حد كبير. وهو التركيب الذي عرف في البلاطات التي قام معظم الباحثين بدراساتها كيميائياً ومعدنياً^(١).

ثانياً: التحليل الكيفي والكمي الدقيق بالامتصاص الذري للتعرف على طبيعة ومكونات الألوان بطبقة التزجيج السطحية:

Atomic Absorption analysis of Colorants (At. Abs.)

تعتبر طريقة التحليل الدقيق باستخدام الامتصاص الذري Atomic Absorption من الطرق الحديثة أيضاً التي تفيد في فحص وتحليل عينات المواد الأثرية للتعرف على مكوناتها المعدنية المختلفة

(١) محمد (فاطمة مذكور)، دراسة في علاج وصيانة بلاطات القاشاني المزججة من العصر العثماني – رسالة ماجستير – غير منشورة – كلية الآثار – جامعة القاهرة – قسم ترميم الآثار، ١٩٩٩م.

Pouys(S)& Oakley(V), Conservation and Restoration of Ceramics, London, 1999, PP29-40.

وخاصة العناصر والأكاسيد الملونة. فمن المعروف أن الألوان المختلفة يتم الحصول عليها سواء قديماً أو حديثاً من خلال استخدام الصانع للعديد من الأكاسيد اللونية المختلفة حيث يعطي كل أكسيد لوني درجة لونية معروفة ومحددة – وبذلك فإن دراسة هذا اللون والتعرف عليه بصورة مؤكدة يأخذ بأيدينا إلى التحقق من أتربة القطع تحت الدراسة – حيث عرفت الألوان المستخدمة في مختلف العصور القديمة وخاصة العصور الإسلامية سواء في الزجاج أو البلاطات المزججة على وجه التحديد.

هذا ويتم تحضير العينات في صورة مسحوق دقيق يتم إذابته في بعض المحاليل الكيميائية ثم يتم تعريضها داخل الجهاز للأشعة الذرية، حيث يتم التعرف على التكوين الكيميائي لهذه العينات والعامل الملون بها.

ثانياً: التحليل الكيفي والكمي الدقيق بالامتصاص الذري للتعرف على طبيعة ومكونات الألوان بطبقة التزجيج السطحية:

Atomic Absorption analysis of Colourants (At. Abs.)

تعتبر طريقة التحليل الدقيق باستخدام الامتصاص الذري Atomic Absorption من الطرق الحديثة أيضاً التي تفيد في فحص وتحليل عينات المواد الأثرية للتعرف على مكوناتها المعدنية المختلفة وخاصة العناصر والأكاسيد الملونة. فمن المعروف أن الألوان المختلفة يتم الحصول عليها سواء قديماً أو حديثاً من خلال استخدام الصانع للعديد من الأكاسيد اللونية المختلفة حيث يعطي كل أكسيد لوني درجة لونية معروفة ومحددة – وبذلك فإن دراسة هذا اللون والتعرف عليه بصورة مؤكدة يأخذ بأيدينا إلى التحقق من أثرية القطع تحت الدراسة – حيث عرفت الألوان المستخدمة في مختلف العصور القديمة وخاصة العصور الإسلامية سواء في الزجاج أو البلاطات المزججة على وجه التحديد. هذا ويتم تحضير العينات في صورة مسحوق دقيق يتم إذابته في بعض المحاليل الكيميائية ثم يتم تعريضها داخل الجهاز للأشعة الذرية، حيث يتم التعرف على التكوين الكيميائي لهذه العينات والعامل الملون بها.

العينات التي تم تحليلها*:

- ١- عينة اللون الأبيض.
- ٢- عينة اللون الأحمر (عجينة ملونة).
- ٣- عينة اللون الأزرق الكوبالتي.
- ٤- عينة اللون الأزرق التركوازي.

نتائج تحليل الألوان بطبقة التزجيج ومكوناتها:

تم التعرف على العناصر والأكاسيد الملونة بطبقة التزجيج على النحو التالي:

* الجهاز المستخدم في التحليل ماركة فيليبس Philippi – بمعامل مركز التحليل الدقيق بالهيئة العامة للمساحة الجيولوجية بالقاهرة التابع لوزارة الصناعة والتعدين بتاريخ ٢٠٠٢/٨/١٠م.

م	اللون	الأكسيد الملون	التركيب الكيميائي والنسبة المئوية		الدرجة اللونية
١	الأبيض	أكسيد القصدير	Sn O	7%	أبيض القصدير
٢	الأحمر	أكسيد النحاس الأحمر	Cu O	3.5%	أحمر النحاسوز
٣	الأزرق الكوبالتي	أكسيد الكوبالت	Co	19%	الأزرق الكوبالتي القاتم
	الأزرق التركوازي	أكسيد النحاس الثلاثي (النحاسيك)	Cu ³⁺	11.3%	الأزرق التركوازي الفاتح

وتعتبر هذه الأكاسيد الملونة هي الأكاسيد الشائعة الاستخدام في تلوين الزجاج والبلاطات الخزفية الإسلامية خاصة في العصر العثماني وبالتالي فإن ذلك يؤكد أثرية هذه القطع الخزفية كما يؤكد أيضاً تأريخها بالقرن العاشر - الحادي عشر الهجري - حيث أثبتت جميع التحاليل والفحوص بالدراسات الكيميائية التي أجريت على بلاطات الفسيفساء الخزفية والقطع المزججة والزجاج الإسلامي في القرن العاشر والحادي عشر الهجري استخدام هذه الأكاسيد الكيميائية للحصول على هذه الألوان المختلفة وبنفس النسب في الدرجات اللونية.

مختصر نتائج الدراسة الكيميائية

- ١- تعتبر الفسيفساء الخزفية المزججة التي تم العثور عليها وتحليلها - من النوع الأثري طبقاً لنتائج الفحص والتحليل الكيميائي - لتمامها مع نظائرها من العصر العثماني الإسلامي من خلال نتائج الدراسات التحليلية السابقة.
- ٢- تعتبر مونة لصق البلاطات من المونات الجيرية الجبسية الرملية حيث أن مكوناتها الأساسية من الجير والجبس والرمل مع بعض الشوائب المعدنية الأخرى.
- ٣- تتكون مادة اللب الطفلية الحاملة لطبقة التزجيج (جسم البلاطة) من الرمل والجير بصفة أساسية وبنفس المكونات والنسب المعروفة في بلاطات القاشاني العثمانية الإسلامية.
- ٤- يعتبر الأسلوب المنفذ به زخارف الفسيفساء الخزفية خاصة القطع أو الفصوص الحمراء اللون هو أسلوب الفسيفساء الخزفية المعشقة - حيث أمكن فك وإعادة تركيب هذه الفصوص من أماكنها بسهولة.
- ٥- أعطت نتائج تحليل عينات الألوان المختلفة على سطح البلاطات الخزفية تأكيداً على أثرية هذه البلاطات حيث نتجت الأكاسيد اللونية القديمة التي عرف استخدامها في تلوين البلاطات الخزفية العثمانية وهي كالتالي:



للون الأبيض.

(١) أكسيد القصدير



للون الأحمر القاتم.

(٢) أكسيد النحاسوز



للون الأزرق الكوبالتي القاتم.

(٣) أكسيد الكوبالت



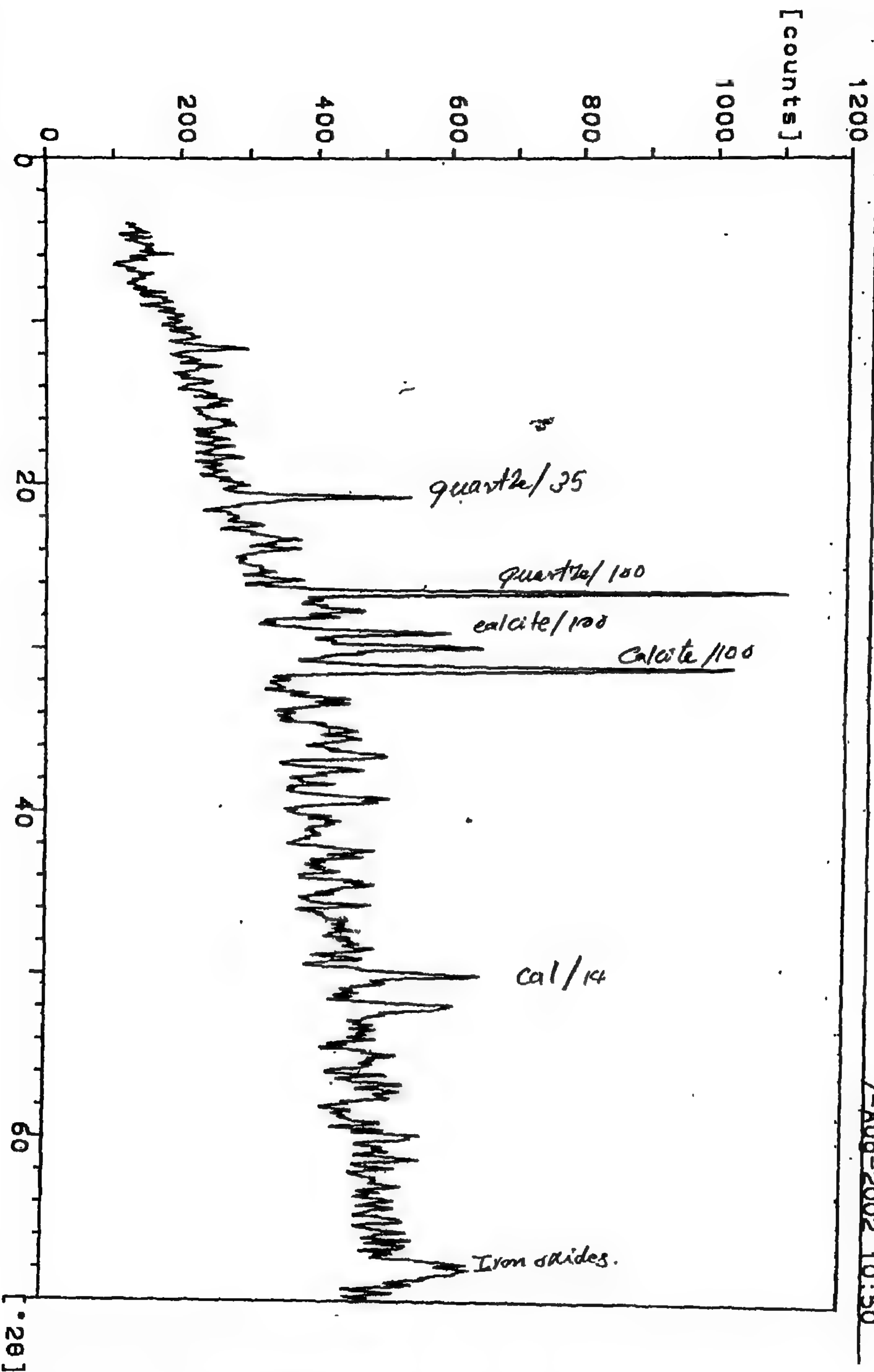
للون الأزرق التركوازي الفاتح.

(٤) أكسيد النحاسيك الثلاثي

- ٦- ترجع هذه البلاطات إلى الفترة من القرن العاشر - الحادي عشر الهجري طبقاً لنتائج التحليل الحيودي بالأشعة السينية والامتصاص الذري.

Sample identification: 2CM

7-Aug-2002 10:50



شكل (١) يوضح نتيجة التحليل بحيود الأشعة السينية XRD لعينة من اللب الطفلي بالفسيفساء الخزفية -مسجد مقصود بيك.

Sample identification: 2rm

Data measured at: 7-Aug-2002 10:37:00

Diffractometer type: PW1840

Tube anode: Cu

Generator tension [kV]: 40

Generator current [mA]: 25

Wavelength Alpha1 [Å]: 1.54056

Wavelength Alpha2 [Å]: 1.54439

Intensity ratio (alpha2/alpha1): 0.500

Receiving slit: 0.2

Monochromator used: NO

Full scale of recorder [kCounts/s]: 10

Time constant of recorder [s]: 0.5

Start angle [°2θ]: 4.025

End angle [°2θ]: 69.975

Step size [°2θ]: 0.050

Maximum intensity: 5387.560

Time per step [s]: 0.500

Type of scan: CONTINUOUS

Intensities converted to: FIXED

Threshold: Q

Minimum peak tip width: 0.00

Maximum peak tip width: 1.00

Peak base width: 2.00

Minimum significance: 0.95

Number of peaks: 31

Angle [°2θ]	d-value α1 [Å]	d-value α2 [Å]	Peak width [°2θ]	Peak int [counts]	Back. int [counts]	Rel. int [%]	Signif.
4.875	18.1117	18.1567	0.100	376	3528	7.0	1.05
5.800	15.2251	15.2629	0.600	1129	2959	21.0	2.53
8.225	10.7409	10.7675	0.100	571	2632	10.6	1.07
11.700	7.5574	7.5762	0.200	1640	2550	30.4	1.14
14.810	5.9766	5.9915	0.600	306	2256	5.7	1.78
18.405	4.8165	4.8285	0.200	380	1962	7.1	1.24
20.825	4.2620	4.2726	0.150	2247	1832	41.7	1.05
23.380	3.8017	3.8111	0.500	645	1739	12.0	1.29
23.925	3.7163	3.7255	0.150	734	1722	13.6	1.18
25.830	3.4464	3.4549	0.200	529	1656	9.8	1.33
26.655	3.3415	3.3498	0.150	5388	1624	100.0	2.88
27.750	3.2121	3.2201	0.200	1037	1600	19.2	1.13
29.120	3.0640	3.0717	0.250	1592	1560	29.5	2.77
30.015	2.9747	2.9821	0.250	1714	1544	31.8	2.43
31.335	2.8523	2.8594	0.250	3528	1521	65.5	5.59
33.525	2.6708	2.6775	0.600	454	1467	8.4	1.78
35.215	2.5464	2.5528	0.800	449	1452	8.3	1.40
36.760	2.4429	2.4489	0.450	586	1421	10.9	3.56
37.495	2.3967	2.4026	0.300	548	1406	10.2	1.70
39.360	2.2873	2.2930	0.600	462	1391	8.6	4.12
40.605	2.2200	2.2255	0.800	219	1378	4.1	1.92

تابع شکل (۱) جدول

File: 2RM.DI

7-Aug-2002 10:52

Philips Analytical X-Ray B.V.

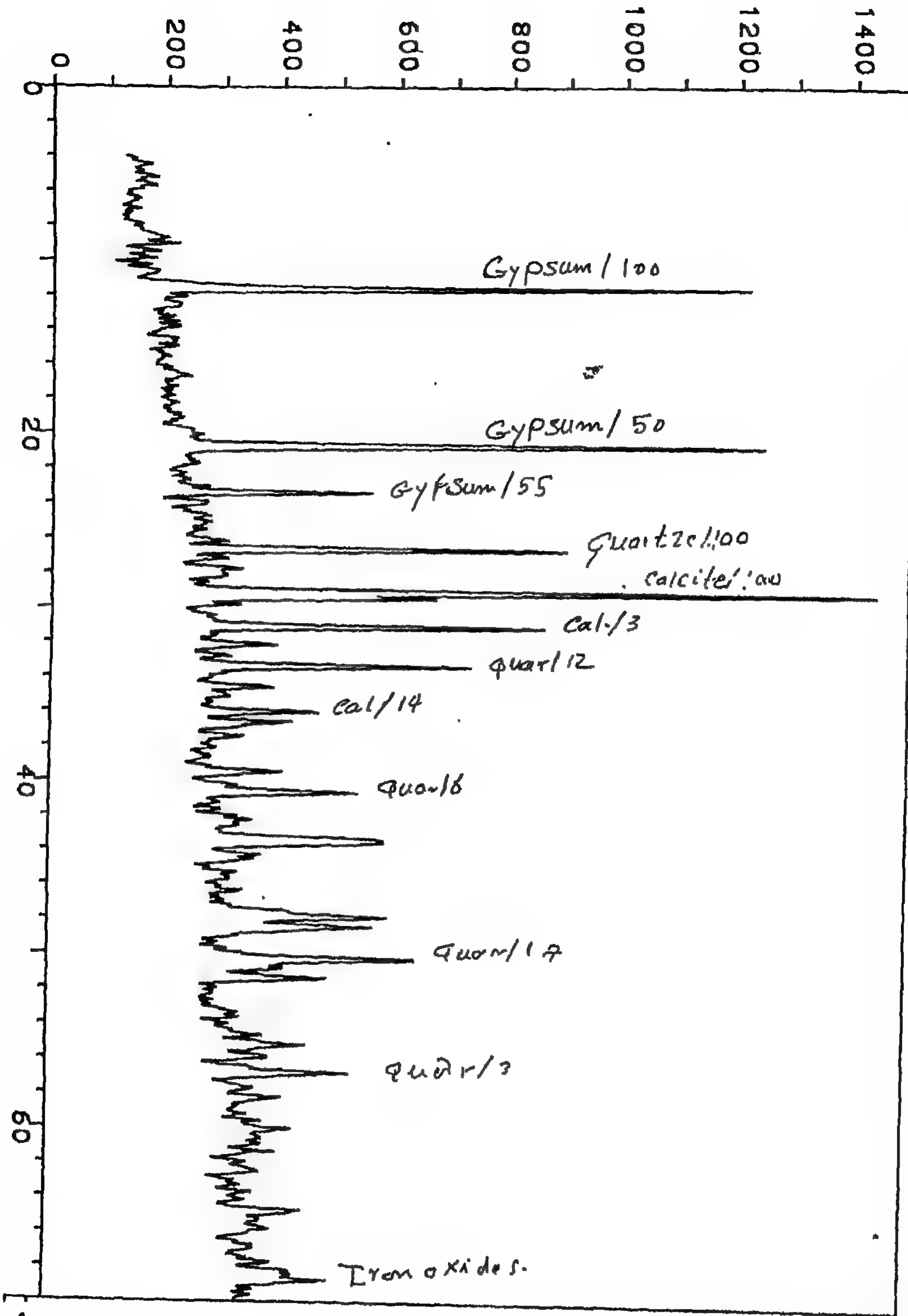
PC-APD, Diffraction software

Angle [°2θ]	d-value α1 [Å]	d-value α2 [Å]	Peak width [°2θ]	Peak int [counts]	Back. int [counts]	Rel. int [%]	Signif.
42.370	2.1315	2.1368	0.400	306	1347	5.7	0.95
44.435	2.0371	2.0422	0.400	204	1332	3.8	1.20
45.805	1.9793	1.9842	0.150	342	1332	6.4	1.82
50.155	1.8174	1.8219	0.200	778	1325	14.4	1.31
52.020	1.7565	1.7609	0.400	458	1354	8.5	1.83
55.150	1.6640	1.6681	0.600	164	1225	3.0	2.44
56.175	1.6360	1.6401	0.100	231	1204	4.3	0.95
57.130	1.6109	1.6149	0.800	207	1183	3.8	3.51
59.960	1.5415	1.5453	0.300	213	1211	4.0	1.51
67.975	1.3779	1.3814	1.000	282	1156	5.2	3.02

تابع شکل (۱) جدول

Sample identification: 1cm
[counts]

7-Aug-2002 10:34



[2θ]

شكل (٢) يوضح نتيجة التحليل بحيود الأشعة السينية XRD لعينة مونة
الاصق بالحائط ببلاطات الفسيفساء الخزفية - مسجد مقصود بيك

File: 1RM.DI

7-Aug-2002 10:48

Philips Analytical X-Ray B.V.

PC-APD, Diffraction software

Sample identification: 1rm

Data measured at: 7-Aug-2002 10:22:00

Diffractometer type: PW1840

Tube anode: Cu

Generator tension [kV]: 40

Generator current [mA]: 25

Wavelength Alpha1 [Å]: 1.54056

Wavelength Alpha2 [Å]: 1.54439

Intensity ratio (alpha2/alpha1): 0.500

Receiving slit: 0.2

Monochromator used: NO

Full scale of recorder [kCounts/s]: 10

Time constant of recorder [s]: 0.5

Start angle [°2θ]: 4.025

End angle [°2θ]: 69.825

Step size [°2θ]: 0.050

Maximum intensity: 13572.25

Time per step [s]: 0.500

Type of scan: CONTINUOUS

Smooth factor: 1

Intensities converted to: FIXED

Threshold: 0

Minimum peak tip width: 0.00

Maximum peak tip width: 1.00

Peak base width: 2.00

Minimum significance: 0.95

Number of peaks: 36

Angle [°2θ]	d-value α1 [Å]	d-value α2 [Å]	Peak width [°2θ]	Peak int [counts]	Back. int [counts]	Rel. int [%]	Signif.
9.050	9.7635	9.7877	0.150	1318	2275	9.7	1.73
9.470	9.3314	9.3546	0.150	692	2247	5.1	1.22
9.880	8.9451	8.9673	0.150	493	2190	3.6	1.09
11.690	7.5638	7.5826	0.200	13572	2172	100.0	7.32
16.625	5.3280	5.3412	0.600	317	1747	2.3	1.39
20.805	4.2660	4.2766	0.250	7656	1568	56.4	10.91
23.455	3.7897	3.7991	0.200	2153	1429	15.9	3.17
23.940	3.7140	3.7232	0.300	282	1421	2.1	1.61
26.715	3.3342	3.3425	0.200	3807	1310	28.0	4.50
27.825	3.2036	3.2116	0.300	502	1274	3.7	1.31
29.180	3.0579	3.0655	0.200	6288	1232	46.3	6.52
29.535	3.0219	3.0294	0.100	2181	1232	16.1	5.30
31.185	2.8657	2.8728	0.200	3047	1183	22.5	4.21
32.165	2.7806	2.7875	0.200	702	1163	5.2	1.19
33.440	2.6774	2.6841	0.200	2218	1136	16.3	3.37
34.620	2.5888	2.5953	0.200	615	1116	4.5	1.04
36.055	2.4890	2.4952	0.150	912	1082	6.7	4.80
36.635	2.4509	2.4570	0.150	692	1082	5.1	2.01
37.470	2.3982	2.4042	0.300	310	1069	2.3	1.28
39.470	2.2812	2.2868	0.200	548	1030	4.0	1.11

تابع شکل (۲) جدول

File: 1RM.DI

7-Aug-2002 10:48

Philips Analytical X-Ray B.V.

PC-APD, Diffraction software

Angle [°2θ]	d-value α1 [Å]	d-value α2 [Å]	Peak width [°2θ]	Peak int [counts]	Back. int [counts]	Rel. int [%]	Signif.
40.715	2.2142	2.2197	0.250	1011	1011	7.5	2.99
43.365	2.0849	2.0900	0.250	1011	986	7.5	1.46
43.670	2.0710	2.0762	0.200	1018	980	7.5	1.56
44.400	2.0386	2.0437	0.500	243	967	1.8	1.83
47.940	1.8960	1.9007	0.200	955	955	7.0	1.49
48.460	1.8769	1.8816	0.200	858	930	6.3	1.24
50.285	1.8130	1.8175	0.250	1102	888	8.1	3.36
51.405	1.7761	1.7805	0.250	625	853	4.6	2.17
55.210	1.6623	1.6665	0.300	388	864	2.9	3.31
55.870	1.6442	1.6483	0.300	222	858	1.6	1.54
56.795	1.6196	1.6237	0.200	610	841	4.5	1.31
58.270	1.5821	1.5860	0.300	253	835	1.9	1.69
60.025	1.5400	1.5438	0.600	240	818	1.8	1.68
62.465	1.4856	1.4893	0.300	139	801	1.0	1.14
64.710	1.4393	1.4429	0.250	286	812	2.1	1.20
68.790	1.3636	1.3670	0.300	259	818	1.9	2.25

→

تابع شکل (۲) جدول

فهرس اللوحات

فهرس اللوحات

- لوحة (١) : منظر عام لميدان الشاه "إمام حالياً".
- لوحة (٢) : منظر عام لميدان الشاه والأحياء المحيطة به.
- لوحة (٣) : الشطف في التقاء الواجهتين الجنوبية الغربية والجنوبية الشرقية -مسجد مقصود بيك (مسجد مير عماد حالياً) (١٠١٠-١٠١١هـ/١٦٠١-١٦٠٢م).
- لوحة (٤) : الواجهة الجنوبية الغربية -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٥) : إحدى كوشتى عقد الدخلة الوسطى الكبيرة بالواجهة الجنوبية الغربية-مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٦) : كوشة إحدى عقدى الدخلتين الكبيرتين على جانبي عقد الدخلة الوسطى بالواجهة الجنوبية الغربية-مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٧) : كوشتا عقد الدخلة العلوية في الطرف الغربي بالواجهة الجنوبية الغربية -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٨) : كوشتا أحد عقود الدخلات الصغيرة السفلية بالواجهة الجنوبية الغربية-مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٩) : عبارة "النبي محمد" المنفذة في واجهة عقد الدخلة الوسطى بالواجهة الجنوبية الغربية-مسجد مقصود بيك.
- لوحة (١٠) : الواجهة الجنوبية الشرقية-مسجد مقصود بيك.
- لوحة (١١) : كوشتا عقد الدخلة الوسطى بالواجهة الجنوبية الشرقية-مسجد مقصود بيك.
- لوحة (١٢) : كوشتا أحد عقود الدخلتين على جانبي الدخلة المعقودة الوسطى بالواجهة الجنوبية الشرقية-مسجد مقصود بيك.
- لوحة (١٣) : كوشتا أحد عقود الدخلات الصغيرة العلوية بالواجهة الجنوبية الشرقية-مسجد مقصود بيك.
- لوحة (١٤) : كوشتا أحد عقود الدخلات السفلية الصغيرة بالواجهة الجنوبية الشرقية-مسجد مقصود بيك.
- لوحة (١٥) : كتلة المدخل الرئيسي في الطرف الشرقي بالواجهة الجنوبية الشرقية-مسجد مقصود بيك.
- لوحة (١٦) : صورة أرشيفية قديمة للمدخل الرئيسي-مسجد مقصود بيك.
- لوحة (١٧) : كوشتا عقد فتحة الباب في صدر حجر المدخل الرئيسي-مسجد مقصود بيك.
- لوحة (١٨) : إحدى التجميعتين الخزفيتين على جانبي دخلة فتحة الباب الرئيسي-مسجد مقصود بيك.
- لوحة (١٩) : إحدى التجميعتين الخزفيتين على جانبي حجر المدخل الرئيسي-مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٢٠-أ) : بداية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي-مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٢٠-ب) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٢٠-ج) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٢٠-د) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٢٠-هـ) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي -مسجد مقصود بيك.

- لوحة (٢٠-و) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٢٠-ز) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٢١) : الطاقة التي تغطي حجر المدخل الرئيسي -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٢٢) : المضاهية الوسطى في المنطقة الفاصلة بين حجر المدخل وحطات المقرنصات بطاقيته -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٢٣) : إحدى المضاهيتين على جانبي المضاهية الوسطى السابقة -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٢٤) : المضاهية الوسطى في الحطة الأولى من حنايا المقرنصات بطاقة حجر المدخل الرئيسي -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٢٥) : نموذج للتصميم الزخرفي المنفذ في إحدى المضاهيتين على جانبي المضاهية السابقة في الحطة الأولى من المقرنصات -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٢٦) : نموذج للتصميم الزخرفي المنفذ في إحدى الحنايا في الحطة الأولى من المقرنصات -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٢٧) : نموذج للتصميم الزخرفي المنفذ في إحدى الحنيتين المزويتين في الحطة الأولى من المقرنصات -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٢٨) : نموذج للتصميم الزخرفي المنفذ في حنايا الحطة الثانية من المقرنصات -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٢٩) : تفصيل للتصميم الزخرفي المنفذ في قمة طاقة حجر المدخل الرئيسي -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٣٠) : قمة الدخلة المعقودة لفتحة الباب المؤدى للمسجد من الداخل -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٣١) : الجهة الشمالية الشرقية المطلّة على صحن المسجد من الداخل -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٣٢) : الجهة الجنوبية الغربية المطلّة على صحن المسجد الداخلي -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٣٣) : الجهة الجنوبية الشرقية للإيوان الجنوبي الغربي من الداخل -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٣٤) : تفصيل للتكسيات الخزفية بالجزء السفلى من جدران الإيوان السابق -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٣٥) : التجميع الخزفية بالجدار الشمالي الغربي في الإيوان السابق -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٣٦) : تفصيل للتجميع الخزفية باللوح السابقة -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٣٧) : المحراب الذي يتوسط الجدار الجنوبي الغربي في الإيوان السابق -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٣٨-أ) : بداية الشريط الكتابي المحيط بالمحراب -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٣٨-ب) : بقية الشريط الكتابي المحيط بالمحراب -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٣٨-ج) : بقية الشريط الكتابي المحيط بالمحراب -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٣٨-د) : بقية الشريط الكتابي المحيط بالمحراب -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٣٨-هـ) : بقية الشريط الكتابي المحيط بالمحراب -مسجد مقصود بيك.

- لوحة (٣٨-و) : بقية الشريط الكتابي المحيط بالمحراب -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٣٨-ز) : بقية الشريط الكتابي المحيط بالمحراب -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٣٨-ح) : بقية الشريط الكتابي المحيط بالمحراب -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٣٨-ط) : بقية الشريط الكتابي المحيط بالمحراب -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٣٨-ى) : بقية الشريط الكتابي المحيط بالمحراب -مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٣٩) : التجميعية الخزفية العلوية على يسار دخلة المحراب-مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٤٠) : التجميعية الخزفية المربعة السفلية على يسار دخلة المحراب-مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٤١) : تفصيل لإحدى كوشتى عقد المحراب-مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٤٢) : تفصيل للتصميم الزخرفي المنفذ في القسم السفلي من حنية المحراب-مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٤٣) : تفصيل للفسيفساء الخزفية المنفذة في طاوية حنية المحراب-مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٤٤) : البلاطات الخزفية التى تكسو القسم العلوى من العقد في الجهة الجنوبية الغربية من الإيوان الشمالي الغربي-مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٤٥) : تفصيل من اللوحة السابقة-مسجد مقصود بيك.
- لوحة (٤٦) : منظر عام-مسجد الشيخ لطف الله (ح-١٠١١-١٠٢٨هـ/١٦٠٢ - ١٦١٩م).
- لوحة (٤٧) : الواجهة اليسرى للبازار المطلة على المساحة التى تتقدم الواجهة الرئيسية - مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٤٨) : زخارف التكسيات الخزفية التى تغطى الجزء السفلي من القسم الأول للواجهة اليسرى من البازار- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٤٩) : تفصيل للتكسيات الخزفية بالقسم السفلي من الشرفة العلوية بالواجهة اليسرى من البازار- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٥٠) : الطاوية التى تغطى الشرفة العلوية بالقسم الأول من الواجهة اليسرى للبازار- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٥١) : تفصيل للتكسيات الخزفية التى تغطى الكورنيش الذى يتوج القسم الأول للواجهة اليسرى من البازار- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٥٢) : تفصيل للتكسيات الخزفية بالدخلة السفلية في القسم الثانى من الواجهة اليسرى للبازار- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٥٣) : الدخلة العلوية بالقسم الثانى للواجهة اليسرى من البازار- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٥٤) : التكسيات الخزفية التى تغطى الكورنيش العلوى الذى يتوج القسم الثانى للواجهة اليسرى للبازار- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٥٥) : القسم الأيسر من الواجهة الرئيسية- مسجد الشيخ لطف الله.

- لوحة (٥٦) : المضاهاية السفلية في الصف الأول للمضاهايات بالقسم الأيسر من الواجهة الرئيسية- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٥٧) : المضاهاية المربعة الشكل التى تعلو المضاهاية السابقة- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٥٨) : المضاهاية المعقودة التى تعلو المضاهاية السابقة- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٥٩) : كوشتا عقد الدخلة السفلية في الصف الثانى بالقسم الأيسر من الواجهة الرئيسية- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٦٠) : المضاهاية المستطيلة العرضية التى تعلو الدخلة السابقة- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٦١) : النافذة العلوية التى تتوسط المضاهاية المعقودة التى تعلو المضاهاية السابقة- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٦٢) : كتلة المدخل الرئيسي- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٦٣) : الزهرية اليسرى الرخامية التى تكتنف المدخل الرئيسي من أسفل- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٦٤) : تفصيل للجزء السفلي من الحلية الحلزونية التى تحيط بعقد كتلة المدخل الرئيسي- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٦٥) : الدخلة التى يفتح فيها الباب الرئيسي- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٦٦) : تفصيل يوضح كوشة عقد الباب الرئيسي- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٦٧) : تفصيل للنقوش الكتابية بداخل المربع المائل الذى يتوج فتحة عقد المدخل السابق- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٦٨) : باطن عقد الدخلة الثانية لفتحة الباب الرئيسي- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٦٩) : تفصيل من اللوحة السابقة يوضح اسم صانع التكسيات الخزفية بالواجهة الرئيسية- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧٠) : إحدى التجميعتين الخزفيتين على جانبي فتحة الباب الرئيسي- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧١) : إحدى التجميعتين الخزفيتين على جانبي حجر المدخل الرئيسي- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧٢) : تفصيل للشريط الزخرفي حول التجميعة الخزفية السابقة- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧٣-أ) : الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧٣-ب) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧٣-ج) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧٣-د) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي - مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧٣-هـ) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي - مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧٣-و) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي - مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧٣-ز) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي - مسجد الشيخ لطف الله.

- لوحة (٧٣-ح): بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي - مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧٣-ط): بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي - مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧٣-ي): بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي - مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧٣-ك): بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي - مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧٣-ل): بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي - مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧٣-م): بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي - مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧٣-ن): بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي - مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧٣-س): بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي - مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧٤): نموذج من التصميمات الزخرفية المنفذة في المضاهيات بالمنطقة الفاصلة بين حطات المقرنصات وحجر المدخل الرئيسي- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧٥): نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة في المضاهيات بالمنطقة الفاصلة فيما بين حطات المقرنصات وحجر المدخل الرئيسي- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧٦): نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة في المضاهيات بالمنطقة الفاصلة فيما بين حطات المقرنصات وحجر المدخل الرئيسي- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧٧): حنايا المقرنصات التى تشغل طاقة المدخل الرئيسي- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧٨): تفصيل لحنايا المقرنصات بطاقة المدخل الرئيسي- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٧٩): التصميم الأول المنفذ في حنايا المقرنصات بطاقة المدخل الرئيسي- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٨٠): المنطقة المستطيلة بمنصف الحطة الأولى للمقرنصات في طاقة المدخل الرئيسي- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٨١): صورة أرشيفية قديمة لحنايا حطات المقرنصات بطاقة المدخل الرئيسي- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٨٢): التصميم الزخرفي المنفذ في إحدى الشكليات النجمين بباطن حنايا المقرنصات- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٨٣): القبة التى تغطى الحجرة الرئيسية في المسجد من الخارج- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٨٤): تفصيل من القبة السابقة- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٨٥): نموذج للتصميمات الزخرفية لتغشيات النوافذ برقبة القبة من الخارج- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٨٦): نموذج للتصميمات الزخرفية لتغشيات النوافذ برقبة القبة من الخارج- مسجد الشيخ لطف الله.

- لوحة (٨٧) : المصلى بالطابق الأرضي من الداخل- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٨٨) : الممر الأول من الدهليز المحيط بحجرة القبة- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٨٩) : الانكسار الفاصل بين الممرين الأول والثاني من الدهليز السابق- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٩٠) : الممر الثاني من الدهليز المحيط بحجرة القبة- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٩١) : قسم آخر من الممر الثاني من الدهليز السابق- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٩٢) : التكسيات الخزفية التي تغطي العتب السفلي لجدران الدهليز السابق- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٩٣) : توضح التصميم الزخرفي المنفذ على التكسيات الخزفية بالقسم السفلي من الجدران في بداية الدهليز- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٩٤) : التكسيات الخزفية التي تغطي الدخلة اليمنى الأولى بالدهليز السابق- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٩٥) : التكسيات الخزفية التي تغطي الدخلة اليسرى بالدهليز السابق- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٩٦) : تفصيل للشريط الزخرفي الذي يحيط بإحدى التصميمات التي تكسو القسم العلوي من الدخلات بالدهليز بالطابق الأول- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٩٧) : التجميعات الخزفية بإحدى الدخلات بالدهليز بالطابق الأول- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٩٨) : تفصيل للشريط الزخرفي المحيط بإحدى التصميمات التي تكسو الحوائط السفلية للدخلات بالدهليز بالطابق الأول- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (٩٩) : إحدى الدخلات المعقودة بالدهليز بالطابق الأول- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٠٠) : نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة بالقسم السفلي من الجدران بالدهليز بالطابق الأول- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٠١) : نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة بالقسم السفلي من الجدران بالدهليز بالطابق الأول- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٠٢) : نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة بأركان الدهليز بالطابق الأول- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٠٣) : دخلة فتحة الباب المؤدية إلى حجرة القبة الرئيسية- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٠٤) : التصميم الزخرفي المنفذ على التكسيات الخزفية في الانكسار الأول بالدهليز في الطابق الأول- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٠٥) : نموذج للتصميمات الزخرفية في المساحات المنشورية بمناطق انتقال القباب في الدهليز بالطابق الأول- مسجد الشيخ لطف الله.

- لوحة (١٠٦) : نموذج للتصميمات الزخرفية على التكسيات الخزفية ببواطن القباب التى تغطى الممر الأول من الدهليز بالطابق الأول- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٠٧) : نموذج للتصميمات الزخرفية على التكسيات الخزفية ببواطن القباب التى تغطى الممر الأول من الدهليز بالطابق الأول- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٠٨) : نموذج للتصميمات الزخرفية على التكسيات الخزفية ببواطن القباب التى تغطى الممر الثانى من الدهليز بالطابق الأول- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٠٩) : نموذج للتصميمات الزخرفية على التكسيات الخزفية ببواطن القباب التى تغطى الممر الثانى من الدهليز بالطابق الأول- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١١٠) : القبو في بداية الممر الأول من الدهليز بالطابق الأول- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١١١) : تفصيل للقبية بمنصف القبو في الانكسار الثانى بالممر الثانى من الدهليز بالطابق الأول- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١١٢) : تفصيل للوحدة الزخرفية على جانبي القبية السابقة- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١١٣) : المصلى الذى يقع بالجهة الشمالية الغربية من الدهليز بالطابق الأول- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١١٤) : الجدار الجنوبي الغربي لمكعب حجرة القبة الرئيسية- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١١٥) : الجداران الجنوبي الغربي والجنوبي الشرقي لمكعب حجرة القبة الرئيسية- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١١٦) : الجدار الشمالي الغربي لمكعب حجرة القبة الرئيسية- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١١٧) : الباب بين الدهليز ومكعب حجرة القبة- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١١٨) : التصميم الزخرفي المنفذ على البلاطات الخزفية في باطن عقد دخلة الباب السابق- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١١٩) : تفصيل للشريط الزخرفي المنفذ في باطن فتحة الباب السابق- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٢٠) : المحراب الذى يتوسط الجدار الجنوبي الغربي بمكعب حجرة القبة - مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٢١) : تفصيل لإحدى كوشتى عقد المحراب- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٢٢) : إحدى المضاهيات في المنطقة الفاصلة بين حجر دخلة المحراب وحطات المقرنصات في طاقية المحراب- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٢٣-أ) : خرطوش كتابي يشتمل على توقيع صانع التكسيات الخزفية بوسط المضاهية اليمنى على جانبي الحطة الأولى من المقرنصات بطاقية المحراب- مسجد الشيخ لطف الله.

- لوحة (١٢٣ب): خرطوش كتابي يشتمل على بقية توقيع صانع التكسيات الخزفية وتاريخ الفراغ من العمل في المضاهية المقابلة للمضاهية السابقة- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٢٤) : جزء من حنايا المقرنصات ووحداتها بإحدى الأركان في طاقية المحراب السابق- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٢٥) : الجزء الأوسط من حنايا المقرنصات ووحداتها بطاقية المحراب- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٢٦) : جزء من حنايا المقرنصات ووحداتها في الحطة الثانية والثالثة من حنايا المقرنصات بطاقية المحراب- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٢٧) : التجميعية الخزفية المستطيلة في منتصف الجدار الجنوبي الشرقي في مكعب حجرة القبة- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٢٨) : نموذج للتصميم الزخرفي المنفذ على التكسيات الخزفية بالقسم السفلي من جدران مكعب حجرة القبة الرئيسية- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٢٩) : شكل البخارية التي تتوسط التصميم الزخرفي في بعض أجزاء القسم السفلي من جدران مكعب حجرة القبة الرئيسية- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٣٠) : المساحات المنشورية والمثلثة الشكل المحصورة فيما بين الحنايا المزوية والمضاهيات بحجرة القبة- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٣١) : باطن القبة الرئيسية- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٣٢) : جزء من الدهليز المحيط بالقسم العلوي من حجرة القبة بالجهة الشمالية الغربية بالطابق الثاني- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٣٣) : الحجرة بالجهة الشمالية الغربية من الدهليز بالطابق الثاني- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٣٤) : التجميعية الخزفية بالدخلة المعقودة في منتصف الجدار الشمالي الغربي بالحجرة السابقة- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٣٥) : تفصيل للتجميعية الخزفية السابقة- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٣٦) : فتحة العقد المدبب في الجهة الجنوبية الغربية من دهليز الطابق الثاني المطل على الصحن- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٣٧) : التجميعية الخزفية التي تغطي القسم السفلي في باطن العقد السابق- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٣٨) : التجميعية الخزفية التي تغطي القسم السفلي من باطن العقد الشمالي الشرقي من الدهليز بالطابق الثاني- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٣٩) : الدخلة الجنوبية الشرقية المطل على المساحة المربعة من دهليز الطابق الثاني- مسجد الشيخ لطف الله.

- لوحة (١٤٠) : تفصيل للتجميعية الخزفية التي تغطي القسم السفلى من الجدران بالدخلة السابقة- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٤١) : تفصيل لإحدى الحنايا الركنية المزوية بالدخلة السابقة- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٤٢) : تفصيل للشريط الخزفي الذي يحيط بعقد الدخلة السابقة- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٤٣) : إحدى المساحات المنشورية المحصورة بين العقود التي ترتكز عليها القبة الوسطى بالممر الثاني من الدهليز بالطابق الثاني- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٤٤) : تفصيل آخر لإحدى المساحات المنشورية السابقة- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٤٥) : باطن القبة التي تغطي المساحة المربعة بالجهة الشمالية الشرقية من الدهليز بالطابق الثاني- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٤٦) : تفصيل من اللوحة السابقة- مسجد الشيخ لطف الله.
- لوحة (١٤٧) : الواجهة الرئيسية- مسجد سفره چی (١٠١٤هـ/ ١٦٠٥-١٦٠٦م).
- لوحة (١٤٨) : إحدى النافذتين بالدخلتين الرئيسيتين بالواجهة الرئيسية- مسجد سفره چی.
- لوحة (١٤٩) : الشرفة العلوية على يسار كتلة المدخل الرئيسي- مسجد سفره چی.
- لوحة (١٥٠) : كوشتا عقد كتلة المدخل الرئيسي- مسجد سفره چی.
- لوحة (١٥١) : تفصيل لإحدى كوشتى عقد كتلة المدخل الرئيسي- مسجد سفره چی.
- لوحة (١٥٢) : تفصيل للواجهة المعقودة التي تعلو فتحة الباب الرئيسي- مسجد سفره چی.
- لوحة (١٥٣-أ) : الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي- مسجد سفره چی.
- لوحة (١٥٣-ب) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي - مسجد سفره چی.
- لوحة (١٥٣-ج) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي - مسجد سفره چی.
- لوحة (١٥٣-د) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي - مسجد سفره چی.
- لوحة (١٥٣-هـ) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي - مسجد سفره چی.
- لوحة (١٥٣-و) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي - مسجد سفره چی.
- لوحة (١٥٣-ز) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي - مسجد سفره چی.
- لوحة (١٥٣-ح) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي - مسجد سفره چی.
- لوحة (١٥٣-ط) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي - مسجد سفره چی.
- لوحة (١٥٣-ي) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي - مسجد سفره چی.
- لوحة (١٥٤) : حطات المقرنصات التي تشغل طاقة المدخل الرئيسي- مسجد سفره چی.
- لوحة (١٥٥) : الواجهة الجنوبية المطلة على الصحن- مسجد سفره چی.
- لوحة (١٥٦) : الواجهة الشمالية المطلة على الصحن- مسجد سفره چی.
- لوحة (١٥٧) : تفصيل لكوشتى العقد الأوسط في الواجهة السابقة- مسجد سفره چی.

- لوحة (١٥٨) : تفصيل لإحدى كوشتى عقدى الشرفتين العلويتين - مسجد سفره چى.
- لوحة (١٥٩) : تفصيل لإحدى أعتاب الشرفات العلوية بالواجهتين السابقتين - مسجد سفره چى.
- لوحة (١٦٠) : الواجهة الشرقية المطلّة على الصحن - مسجد سفره چى.
- لوحة (١٦١) : الواجهة الغربية المطلّة على الصحن - مسجد سفره چى.
- لوحة (١٦٢) : تفصيل لإحدى الأعتاب العلوية بالواجهتين السابقتين - مسجد سفره چى.
- لوحة (١٦٣) : إحدى النافذتين المعقودتين في ركنى الصحن - مسجد سفره چى.
- لوحة (١٦٤) : إحدى التجميعات الخزفية في نهاية الأركان الأربعة للصحن - مسجد سفره چى.
- لوحة (١٦٥) : المصلى الشمالى - مسجد سفره چى.
- لوحة (١٦٦) : نموذج للقباب الضحلة التى تغطى المساحات المربعة بالمصلى الشمالى - مسجد سفره چى.
- لوحة (١٦٧) : نموذج للقباب الضحلة التى تغطى المساحات المربعة بالمصلى الشمالى - مسجد سفره چى.
- لوحة (١٦٨) : نموذج للأقبية التى تغطى المساحات المستطيلة بالمصلى الشمالى - مسجد سفره چى.
- لوحة (١٦٩) : نموذج للأقبية التى تغطى المساحات المستطيلة بالمصلى الشمالى - مسجد سفره چى.
- لوحة (١٧٠) : نموذج للأقبية التى تغطى المساحات المستطيلة بالمصلى الشمالى - مسجد سفره چى.
- لوحة (١٧١) : كتلة المدخل الرئيسى - مسجد كوچك جورجیر (جورجیر الصغير) (١٠١٨هـ/١٦٠٩-١٦١٠م).
- لوحة (١٧٢-أ) : بداية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسى - مسجد كوچك جورجیر.
- لوحة (١٧٢-ب) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسى - مسجد كوچك جورجیر.
- لوحة (١٧٢-ج) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسى - مسجد كوچك جورجیر.
- لوحة (١٧٣) : كتلة المدخل الرئيسى - مسجد جارچى.
- لوحة (١٧٤) : العتب الذى يتوج كتلة المدخل الرئيسى - مسجد جارچى.
- لوحة (١٧٥) : حجر المدخل الرئيسى - مسجد جارچى.
- لوحة (١٧٦) : تفصيل لكوشتى عقد دخلة الباب المؤدى لداخل المسجد - مسجد جارچى.
- لوحة (١٧٧) : تفصيل لإحدى كوشتى عقود الدخلات في حجر المدخل الرئيسى - مسجد جارچى.
- لوحة (١٧٨) : حطات المقرنصات التى تشغل طاقة المدخل الرئيسى - مسجد جارچى.
- لوحة (١٧٩) : الإيوان الشمالى الشرقى المطل على الدركاة الوسطى - مسجد جارچى.
- لوحة (١٨٠) : تفصيل لإحدى كوشتى عقد الإيوان السابق - مسجد جارچى.
- لوحة (١٨١) : تفصيل للعتب العلوى في منتصف صدر الإيوان السابق - مسجد جارچى.
- لوحة (١٨٢) : تفصيل لكوشتى عقد دخلة المدخل المؤدى إلى داخل المسجد - مسجد جارچى.
- لوحة (١٨٣) : كوشتا عقد المدخل المؤدى إلى الميضاة - مسجد جارچى.
- لوحة (١٨٤) : الإيوان الجنوبى الغربى المطل على الدورقاعة الوسطى - مسجد جارچى.

- لوحة (١٨٥) : الإيوان الشمالي الغربي المطل على الدورقاعة الوسطى- مسجد جارچى.
- لوحة (١٨٦) : الإيوان الجنوبي الشرقي المطل على الدورقاعة الوسطى- مسجد جارچى.
- لوحة (١٨٧) : تفصيل لإحدى كوشتى عقد الإيوان السابق- مسجد جارچى.
- لوحة (١٨٨) : نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة بالفسيفساء الخزفية المجددة بعقود الدخلات الجانبية في الإيوانيين الجانبيين- مسجد جارچى.
- لوحة (١٨٩) : نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة بالفسيفساء الخزفية المجددة بعقود الدخلات الجانبية في الإيوانيين الجانبيين- مسجد جارچى.
- لوحة (١٩٠) : تفصيل آخر لإحدى كوشتى عقود الدخلات السابقة- مسجد جارچى.
- لوحة (١٩١) : القبة الضحلة التى تغطى الدورقاعة الوسطى- مسجد جارچى.
- لوحة (١٩٢) : الواجهة الرئيسية للمسجد وواجهات البازار المطلة على ميدان الشاه-مسجد الشاه "إمام حالياً" (ح-١٠٢٠هـ-١٠٤٠هـ/١٦١١-١٦٣٠م).
- لوحة (١٩٣) : الواجهة اليسرى للبازار المطلة على المساحة التى تتقدم كتلة المدخل الرئيسي - مسجد الشاه.
- لوحة (١٩٤) : الواجهة اليمنى للبازار والمسجد المطلة على المساحة التى تتقدم كتلة المدخل الرئيسي-مسجد الشاه.
- لوحة (١٩٥) : زاوية الواجهة السابقة-مسجد الشاه.
- لوحة (١٩٦) : المضاهية العلوية في واجهة البازار السابق-مسجد الشاه.
- لوحة (١٩٧) : القسم العلوي من المضاهية السابقة-مسجد الشاه.
- لوحة (١٩٨) : إحدى المربعات المائلة التى تتخلل الأشرطة الزخرفية التى تحيط بالدخلات والمضاهيات بالواجهة الخارجية-مسجد الشاه.
- لوحة (١٩٩) : هيئة الزهرية اليمنى في الشرفة العلوية للواجهة اليسرى للبازار-مسجد الشاه.
- لوحة (٢٠٠) : تفصيل يوضح حجر الشرفة العلوية في واجهة البازار اليسرى-مسجد الشاه.
- لوحة (٢٠١) : تفصيل يوضح الحنية اليسرى في منطقة إنتقال الشرفة السابقة -مسجد الشاه.
- لوحة (٢٠٢) : طاوية حجر الشرفة العلوية في واجهة البازار اليسرى-مسجد الشاه.
- لوحة (٢٠٣) : الزهرية اليمنى في الشرفة العلوية في الجهة اليسرى من الواجهة الرئيسية-مسجد الشاه.
- لوحة (٢٠٤) : الواجهة الرئيسية والمدخل الرئيسي-مسجد الشاه.
- لوحة (٢٠٥) : كتلة المدخل الرئيسي-مسجد الشاه.
- لوحة (٢٠٦) : كوشتا عقد كتلة المدخل الرئيسي-مسجد الشاه.
- لوحة (٢٠٧) : الزهرية الواقعة على يسار كتلة المدخل الرئيسي -مسجد الشاه.
- لوحة (٢٠٨) : الزهرية الواقعة على يمين كتلة المدخل الرئيسي -مسجد الشاه.

- لوحة (٢٠٩) : التجميعية الخزفية على يمين الداخل للمسجد-مسجد الشاه.
- لوحة (٢١٠-أ) : النص الكتابي أعلى دخلة فتحة الباب الرئيسي-مسجد الشاه.
- لوحة (٢١٠-ب) : بقية النص الكتابي أعلى دخلة فتحة الباب الرئيسي-مسجد الشاه.
- لوحة (٢١١-أ) : الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي-مسجد الشاه.
- لوحة (٢١١-ب) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي-مسجد الشاه.
- لوحة (٢١١-ج) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي-مسجد الشاه.
- لوحة (٢١١-د) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي-مسجد الشاه.
- لوحة (٢١١-هـ) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي-مسجد الشاه.
- لوحة (٢١١-و) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي-مسجد الشاه.
- لوحة (٢١١-ز) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي-مسجد الشاه.
- لوحة (٢١١-ح) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي-مسجد الشاه.
- لوحة (٢١٢) : حطات المقرنصات التي تشغل طاقة حجر المدخل الرئيسي-مسجد الشاه.
- لوحة (٢١٣) : إحدى المضاهيتين المستطيلتين في طرفي المنطقة الفاصلة بين حجر المدخل وحطات المقرنصات-مسجد الشاه.
- لوحة (٢١٤) : نموذج لإحدى التصميمات الزخرفية بالمضاهيات المعقودة بعقود ناقصة في المنطقة الفاصلة بين حجر المدخل الرئيسي وحطات المقرنصات-مسجد الشاه.
- لوحة (٢١٥) : نموذج لإحدى التصميمات الزخرفية بالمضاهيات المعقودة بعقود ناقصة في المنطقة الفاصلة بين حجر المدخل الرئيسي وحطات المقرنصات-مسجد الشاه.
- لوحة (٢١٦) : نموذج لإحدى التصميمات الزخرفية بالمضاهيات المعقودة بعقود ناقصة في المنطقة الفاصلة بين حجر المدخل الرئيسي وحطات المقرنصات-مسجد الشاه.
- لوحة (٢١٧) : نموذج لإحدى التصميمات الزخرفية بالمضاهيات المعقودة بعقود مدببة في المنطقة الفاصلة بين حجر المدخل الرئيسي وحطات المقرنصات-مسجد الشاه.
- لوحة (٢١٨) : نموذج لإحدى التصميمات الزخرفية بالمضاهيات المعقودة بعقود ناقصة في المنطقة الفاصلة بين حجر المدخل الرئيسي وحطات المقرنصات-مسجد الشاه.
- لوحة (٢١٩) : المضاهية الوسطى في الحطة الثانية من المقرنصات بطاقة المدخل الرئيسي-مسجد الشاه.
- لوحة (٢٢٠) : الواجهة الخلفية لكتلة المدخل الرئيسي والمئذنتان على جانبيه-مسجد الشاه.
- لوحة (٢٢١) : تفصيل من بدن المئذنة اليمنى-مسجد الشاه.
- لوحة (٢٢٢) : قمة المئذنة اليمنى-مسجد الشاه.
- لوحة (٢٢٣) : الإيوان الشمالي المطل على دركاة المدخل الرئيسي-مسجد الشاه.

- لوحة (٢٢٤) : باطن عقد الإيوان الشمالي-مسجد الشاه.
- لوحة (٢٢٥) : الواجهة المعقودة للإيوان الشمالي- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٢٦) : الشريط الزخرفي الذى يحيط بالتكسيات الخزفية في واجهة عقد الإيوان الشمالي- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٢٧) : الإيوان الغربي المطل على دركاة المدخل الرئيسي- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٢٨) : الإيوان الشرقي المطل على دركاة المدخل الرئيسي- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٢٩) : توضيح زخارف التكسيات الخزفية بكوشتي عقد المدخل في الإيوان الشرقي المطل على دركاة المدخل الرئيسي- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٣٠) : رجل عقد المدخل السابق- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٣١) : الواجهة المعقودة العلوية لصدر الإيوان الشرقي المطل على دركاة المدخل الرئيسي- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٣٢) : البلاطات الخزفية التى تغطى المساحة المحيطة بالمدخل في صدر الإيوان الشرقي في دركاة المدخل الرئيسي- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٣٣) : الشريط الزخرفي المحيط بالبلاطات الخزفية السابقة- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٣٤) : التصميم الزخرفي في باطن القبو الذى يغطى الإيوان الشرقي المطل على دركاة المدخل الرئيسي- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٣٥) : تفصيل لإحدى الوحدات الزخرفية في التصميم الزخرفي السابق- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٣٦) : تفصيل لإحدى نهايتى باطن العقد الجنوبي المطل على دركاة المدخل الرئيسي- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٣٧) : تفصيل للشريط الزخرفي الذى يتوج دركاة المدخل الرئيسي- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٣٨) : إحدى مناطق الانتقال الأربعة للقبة التى تغطى دركاة المدخل الرئيسي- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٣٩) : تفصيل للمضاهية المستطيلة في الحنية السابقة- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٤٠) : النافذة العلوية في المضاهية الشمالية الفاصلة فيما بين منطقتى الانتقال- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٤١) : الدخلة المعقودة المحصورة فيما بين منطقتى الانتقال في الجهة الغربية بدركاة المدخل الرئيسي- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٤٢) : هيئة الأشكال المنشورية المحصورة فيما بين مناطق الانتقال لقبة دركاة المدخل الرئيسي- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٤٣) : باطن القبة التى تغطى دركاة المدخل الرئيسي- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٤٤) : تفصيل لإحدى الأركان الأربعة لدركاة الدهليز الأيمن المؤدى إلى الصحن-مسجد الشاه.
- لوحة (٢٤٥) : تفصيل من اللوحة السابقة- مسجد الشاه.

- لوحة (٢٤٦) : تفصيل لإحدى الأركان الأربعة لدركاة الدهليز الأيمن المؤدى إلى الصحن-مسجد الشاه.
- لوحة (٢٤٧) : تفصيل من اللوحة السابقة- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٤٨) : تفصيل لإحدى الأشكال المنشورية الكبيرة المحصورة فيما بين العقود والمضاهيات في الدركاة اليمنى- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٤٩) : الدخلة المعقودة في الجهة الشمالية الغربية من الدركاة اليمنى- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٥٠) : تفصيل للبلاطات الخزفية التي تغطي القسم العلوي في الدخلة المعقودة السابقة- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٥١) : الدخلة المعقودة في الجهة الشمالية الشرقية من دركاة الدهليز الأيمن- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٥٢) : الشريط الزخرفي المحيط بالبلاطات الخزفية التي تغطي الدخلة المعقودة السابقة- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٥٣) : باطن القبة التي تغطي الدركاة اليمنى- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٥٤) : الشريط الزخرفي المحيط بالبلاطات الخزفية التي تغطي قبة الدركاة اليمنى-مسجد الشاه.
- لوحة (٢٥٥) : المدخل المنكسر المؤدى إلى الإيوان الشمالي الشرقي- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٥٦) : البلاطات الخزفية التي تغطي سقف الانكسار في الدهليز الأيمن المؤدى إلى الصحن-مسجد الشاه.
- لوحة (٢٥٧) : التصميم الزخرفي في صدر الدخلة بنهاية الدهليز الأيمن المؤدى إلى الصحن-مسجد الشاه.
- لوحة (٢٥٨) : تفصيل للشريط الزخرفي المحيط بالتصميم السابق- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٥٩) : التصميم الزخرفي المنفذ في باطن عقد الدخلة في نهاية الدهليز الأيمن- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٦٠) : نموذج للتصميمات الزخرفية في بواطن عقود البائكة على يمين الإيوان الشمالي الشرقي- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٦١) : الرواق على يمين الإيوان الشمالي الشرقي- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٦٢) : نموذج للتصميمات الزخرفية في صدر الدخلات المعقودة في الرواق الأيمن في الجهة الشمالية الشرقية من الصحن- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٦٣) : نموذج للتصميمات الزخرفية في صدر الدخلات المعقودة في الرواق الأيمن بالجهة الشمالية الشرقية من الصحن- مسجد الشاه.
- لوحة (٢٦٤) : نموذج للتصميمات الزخرفية في المساحات المنشورية في مناطق إنتقال القباب التي تغطي الرواق الأيمن في الجهة الشمالية الشرقية من الصحن-مسجد الشاه.
- لوحة (٢٦٥) : نموذج للتصميمات الزخرفية في المساحات المنشورية في مناطق إنتقال القباب التي تغطي الرواق الأيمن بالجهة الشمالية الشرقية من الصحن- مسجد الشاه.

- لوحة (٢٦٦) : نموذج للتصميمات الزخرفية في باطن القباب التي تغطي الرواق الأيمن بالجهة الشمالية الشرقية من الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٦٧) : نموذج للتصميمات الزخرفية في باطن القباب التي تغطي الرواق الأيمن بالجهة الشمالية الشرقية من الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٦٨) : نموذج للتصميمات الزخرفية في باطن القباب التي تغطي الرواق الأيمن بالجهة الشمالية الشرقية من الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٦٩) : نموذج للتصميمات الزخرفية في باطن القباب التي تغطي الرواق الأيمن بالجهة الشمالية الشرقية من الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٧٠) : التصميم الزخرفي بالأركان الأربعة في الدركاة اليسرى - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٧١) : التصميم الزخرفي بالدخلة الشمالية الشرقية في الدركاة اليسرى - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٧٢) : الدهليز الأيسر المؤدى إلى الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٧٣) : الانكسار في الدهليز الأيسر المؤدى إلى الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٧٤) : نموذج للتصميمات الزخرفية في بواطن العقود في الدهليز الأيسر - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٧٥) : نموذج للتصميمات الزخرفية في بواطن العقود في الرواق الأيسر في الجهة الشمالية الشرقية من الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٧٦) : نموذج للتصميمات الزخرفية في بواطن العقود في الرواق الأيسر بالجهة الشمالية الشرقية من الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٧٧) : نموذج للتصميمات الزخرفية في صدر أحد الدخلات المعقودة في الرواق الأيسر بالجهة الشمالية الشرقية من الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٧٨) : نموذج للتصميمات الزخرفية في صدور الدخلات المعقودة في الدهليز الأيسر - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٧٩) : نموذج للتصميمات الزخرفية في صدور الدخلات المعقودة في الرواق الأيسر في الجهة الشمالية الشرقية من الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٨٠) : نموذج للتصميمات الزخرفية في صدور الدخلات المعقودة في الدهليز الأيسر - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٨١) : نموذج للتصميمات الزخرفية في صدور الدخلات المعقودة في الدهليز الأيسر - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٨٢) : نموذج للتصميمات الزخرفية في صدور الدخلات المعقودة في الدهليز الأيسر - مسجد الشاه.

- لوحة (٢٨٣) : نموذج للتصميمات الزخرفية في صدور الدخلات المعقودة في الدهليز الأيسر - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٨٤) : نموذج للتصميمات الزخرفية في صدور الدخلات المعقودة في الدهليز الأيسر - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٨٥) : نموذج للتصميمات الزخرفية في باطن القباب الضحلة التي تغطي الرواق الأيسر في الجهة الشمالية الشرقية من الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٨٦) : نموذج للتصميمات الزخرفية في باطن القباب الضحلة التي تغطي الرواق الأيسر في الجهة الشمالية الشرقية من الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٨٧) : نموذج للتصميمات الزخرفية في باطن القباب التي تغطي الرواق الأيسر - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٨٨) : نموذج للتصميمات الزخرفية في باطن القباب التي تغطي الرواق الأيسر - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٨٩) : نموذج للتصميمات الزخرفية في باطن القباب الضحلة التي تغطي الرواق الأيسر بالجهة الشمالية الشرقية من الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٩٠) : نموذج للتصميمات الزخرفية في باطن القباب التي تغطي الرواق الأيسر - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٩١) : التصميم الزخرفي في القببية في الدهليز الأيسر - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٩٢) : القببية والمساحات على جانبيها في الرواق الأيسر في الجهة الشمالية الشرقية من الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٩٣) : نموذج للحليات المعمارية في نهاية ركني الدهليز المؤدى إلى الميضاة - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٩٤) : منطقة انتقال الشخشيخة الخشبية التي تغطي جزءاً من الميضاة - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٩٥) : طبقا البائكتين في الجهة الشمالية الشرقية من الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٩٦) : طبقا البائكتين بالطرف الأيسر من الواجهة الجنوبية الشرقية المطلّة على الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٩٧) : طبقا البائكتين بالطرف الأيمن من الواجهة الجنوبية الشرقية المطلّة على الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٩٨) : نموذج للتصميمات الزخرفية في كوشتى أحد عقود البائكات المطلّة على الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٢٩٩) : نموذج للتصميمات الزخرفية في دخلات الطابق الثانى المطل على الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٣٠٠) : نموذج للتصميمات الزخرفية في دخلات الطابق الثانى المطل على الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٣٠١) : نموذج للتصميمات الزخرفية في دخلات الطابق الثانى المطل على الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٣٠٢) : نموذج للتصميمات الزخرفية في دخلات الطابق الثانى المطل على الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٣٠٣) : نموذج للتصميمات الزخرفية في دخلات الطابق الثانى المطل على الصحن - مسجد الشاه.

- لوحة (٣٠٤) : نموذج للتصميمات الزخرفية في كوشتى أحد عقود البائكات المطلة على الصحن في الطابق الأرضى- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٠٥) : نموذج للتصميمات الزخرفية في كوشتات عقود الدخلات في الطابق الثاني المطل على الصحن- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٠٦) : نموذج للتصميمات الزخرفية في أحد كوشتات عقود البائكات المطلة على الصحن في الطابق الأرضى- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٠٧) : نموذج للتصميمات الزخرفية في أحد كوشتات عقود البائكات المطلة على الصحن في الطابق الأرضى- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٠٩) : البلاطات الخزفية التى تغطى المساحات بين الأروقة المطلة على الصحن- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٠٨) : نموذج للتصميمات الزخرفية في القسم العلوي من الدخلات المطلة على الصحن في الطابق الثانى- مسجد الشاه.
- لوحة (٣١٠) : الجهتان الجنوبية الغربية و الشمالية الغربية المطلتان على الصحن- مسجد الشاه.
- لوحة (٣١١) : صورة قديمة توضح المواضع التى سقطت منها البلاطات الخزفية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣١٢) : الضلع الجنوبي الغربي المطل على الصحن- مسجد الشاه.
- لوحة (٣١٣) : إحدى الدخلتين السفليتين بالجهة الجنوبية الغربية من الصحن- مسجد الشاه.
- لوحة (٣١٤) : إحدى الدخلتين العلويتين بالجهة الجنوبية الغربية من الصحن- مسجد الشاه.
- لوحة (٣١٥) : المئذنة على يمين واجهة الإيوان الجنوبي الغربي- مسجد الشاه.
- لوحة (٣١٦) : قاعدة المئذنة السابقة- مسجد الشاه.
- لوحة (٣١٧) : الشريط الكتابي والمضاهايات وحطات المقرنصات أسفل الشرفة العلوية في المئذنة السابقة- مسجد الشاه.
- لوحة (٣١٨) : حطات المقرنصات الحاملة للشرفة العلوية للمئذنة السابقة- مسجد الشاه.
- لوحة (٣١٩) : قمة المئذنة السابقة- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٢٠) : القبة التى تغطى الحجرة الجنوبية الغربية من الخارج- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٢١) : كوشتا أحد عقود الدخلات في المستوى الأول من رقبة القبة من الخارج- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٢٢) : كوشتا أحد عقود الدخلات في المستوى الأول من رقبة القبة من الخارج- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٢٣) : إحدى النوافذ في رقبة القبة من الخارج- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٢٤) : المساحات المحصورة فيما بين النوافذ في رقبة القبة من الخارج- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٢٥) : واجهة الإيوان الجنوبي الغربي المطل على الصحن- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٢٦) : باطن عقد الإيوان الجنوبي الغربي- مسجد الشاه.

- لوحة (٣٢٧) : المضاهية السفلية على جانبي فتحة الباب في منتصف صدر الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد الشاه.
- لوحة (٣٢٨) : الدخلة السفلية على جانبي الإيوان الجنوبي الغربي- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٢٩) : واجهة إحدى رجلي عقد فتحة المدخل بمنتصف صدر الإيوان الجنوبي الغربي- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٣٠) : القسم السفلي من جدران الدخلة العلوية على جانبي الإيوان الجنوبي الغربي- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٣١) : باطن القبو الذي يغطي الدخلة العلوية السابقة- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٣٢) : واجهة عقد الدخلة السابقة من الداخل- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٣٣) : نهاية الشريط الكتابي الذي يتوج مكعب الإيوان الجنوبي الغربي و الحجرة التي تقع خلفه - مسجد الشاه.
- لوحة (٣٣٤) : مكعب الحجرة الجنوبية الغربية من الداخل- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٣٧) : إحدى المضاهيتين على جانبي المحراب في منتصف الجدار الجنوبي الغربي من الحجرة الرئيسية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٣٨) : الحنية الركنية المزوية في منطقة انتقال طاقية المحراب في الحجرة الجنوبية الغربية-مسجد الشاه.
- لوحة (٣٣٩) : المساحات المنشورية المحصورة فيما بين الحنايا السابقة- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٤٠) : باطن طاقية المحراب- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٤١) : النص الكتابي أعلى دخلة المحراب في الحجرة الجنوبية الغربية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٣٦) : جزء من الجدار الجنوبي الغربي للحجرة الرئيسية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٣٥) : جزء من باطن العقد الأوسط في البائكة الجنوبية الشرقية من حجرة القبة الجنوبية الغربية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٤٢) : إحدى الشرفات العلوية المطلة على الحجرة الجنوبية الغربية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٤٣) : القسم السفلي من جدران الدخلات العلوية المطلة على الحجرة الرئيسية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٤٤) : باطن قبو الدخلة السابقة- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٤٥) : الشريط الزخرفي الذي يتوج مكعب الحجرة الجنوبية الغربية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٤٦) : الحنايا الركنية المزوية في منطقة انتقال القبة- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٤٧) : المساحات المنشورية المحصورة فيما بين مناطق الانتقال من أعلى في الحجرة الجنوبية الغربية- مسجد الشاه.

- لوحة (٣٤٨) : باطن العقد المحصور فيما بين منطقتي الإنتقال في الجهة الشمالية الغربية من الحجرة الجنوبية الغربية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٤٩) : باطن القبة التي تغطي الحجرة الرئيسية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٥٠) : تفصيل لزخارف باطن القبة- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٥١) : مركز باطن القبة السابقة- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٥٢) : الظلة الجنوبية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٥٣) : نموذج للتصميمات الزخرفية في جدران الدخلات المعقودة في الظلة الجنوبية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٥٤) : نموذج للتصميمات الزخرفية بجدران الدخلات المعقودة في الظلة الجنوبية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٥٥) : إحدى المضاهيات على جانبي المحرابين بالجدار الجنوبي الغربي في الظلة الجنوبية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٥٦) : المحراب الأيمن بالجدار الجنوبي الغربي من الظلة الجنوبية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٥٧) : المضاهية المعقودة فيما بين عقدى البائكة الشمالية الشرقية المطلة على الصحن في الظلة الجنوبية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٥٨) : تفصيل للمضاهية السابقة- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٥٩) : تفصيل للمضاهية السابقة- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٦٠) : تفصيل للمضاهية السابقة- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٦١) : تفصيل للمضاهية السابقة- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٦٢) : التجميعية الخزفية بنهاية الجدار الجنوبي الشرقي من الظلة الجنوبية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٦٣) : نموذج للتصميمات الزخرفية التي تكسو أجزاء من جدران الظلة الجنوبية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٦٤) : كوشتا أحد عقود دخلات الشبايك السفلية في الظلة الجنوبية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٦٥) : نموذج للتصميمات الزخرفية في بواطن العقود بالظلة الجنوبية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٦٦) : نموذج للتصميمات الزخرفية في بواطن العقود بالظلة الجنوبية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٦٧) : نموذج للتصميمات الزخرفية بالمساحات المنشورية في مناطق انتقال القباب بالظلة الجنوبية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٦٨) : نموذج للتصميمات الزخرفية في المساحات المنشورية في مناطق انتقال القباب بالظلة الجنوبية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٦٩) : نموذج للتصميمات الزخرفية في بواطن القباب بالظلة الجنوبية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٧٠) : نموذج للتصميمات الزخرفية في بواطن القباب بالظلة الجنوبية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٧١) : الظلة الغربية- مسجد الشاه.

- لوحة (٣٧٢) : فاخورة لإنتاج البلاطات الخزفية بالظلة الغربية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٧٣) : المضاهية المعقودة المحصورة فيما بين عقدى البائكة بالجهة الشمالية الشرقية بالظلة الغربية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٧٤) : نموذج للتصميمات الزخرفية في المساحات المنشورية في مناطق انتقال القباب بالظلة الغربية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٧٥) : نموذج للتصميمات الزخرفية في بواطن القباب بالظلة الغربية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٧٦) : تفصيل للتصميمات الزخرفية في باطن إحدى القباب بالظلة الغربية- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٧٧) : الإيوان الشمالي الشرقي والأروقة على جانبيه- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٧٨) : نص تجديد في نهاية شطف عقد الإيوان الشمالي الشرقي- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٧٩) : العقد الشمالي الشرقي المطل على دركاة المدخل الرئيسي في الإيوان الشمالي الشرقي- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٨٠) : الدخلة المعقودة بالجهة الشمالية الغربية من الإيوان الشمالي الشرقي- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٨١) : التصميم الزخرفي في كوشتى عقد الدخلة السابقة- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٨٢) : تفصيل للدخلة المعقودة من الداخل- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٨٣) : الجدار الجنوبي الشرقي من الإيوان الشمالي الشرقي- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٨٤) : الجدار الشمالي الغربي من الإيوان الشمالي الشرقي- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٨٥) : التكسيات الخزفية التي تزين الانكسارين بالإيوان الشمالي الشرقي- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٨٦) : تفصيل من اللوحة السابقة- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٨٧) : كوشتا عقد المضاهية في الجدار الجنوبي الشرقي في الإيوان الشمالي الشرقي- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٨٨) : تفصيل للتصميم الزخرفي في داخل المضاهية في الجدار الجنوبي الشرقي في الإيوان الشمالي الشرقي- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٨٩) : القسم الثانى من الجدار الشمالي الغربي بالإيوان الشمالي الشرقي- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٩٠) : باطن عقد المدخل في الجدار الجنوبي الشرقي بالإيوان الشمالي الشرقي- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٩١) : المضاهية المستطيلة العرضية التي تعلو المدخل السابق- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٩٢) : كوشتا عقد المضاهية العلوية في القسم الثانى من الجدار الجنوبي الشرقي بالإيوان الشمالي الشرقي- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٩٣) : النافذة التي تتوسط المضاهية السابقة- مسجد الشاه.
- لوحة (٣٩٤) : تفصيل للتكسيات الخزفية التي تزين المساحات الرأسية المحصورة بين المضاهيات بالإيوان الشمالي الشرقي- مسجد الشاه.

- لوحة (٣٩٥) : الطاقة التي تغطي القسم الثاني من الإيوان الشمالي الشرقي - مسجد الشاه.
- لوحة (٣٩٦) : تفصيل لإحدى المضاهيات في الطاقة السابقة - مسجد الشاه.
- لوحة (٣٩٧) : التصميم الزخرفي في الأشكال المنشورية الكبيرة في منطقة انتقال الطاقة السابقة - مسجد الشاه.
- لوحة (٣٩٨) : تفصيل لقمة الطاقة السابقة - مسجد الشاه.
- لوحة (٣٩٩) : الجهة الجنوبية الشرقية المطلّة على الصحن - مسجد الشاه.
- لوحة (٤٠٠) : الإيوان الجنوبي الشرقي من الداخل - مسجد الشاه.
- لوحة (٤٠١) : باطن طاقة الإيوان الجنوبي الشرقي - مسجد الشاه.
- لوحة (٤٠٢) : الجدار الجنوبي الشرقي من حجرة القبة الجنوبية الشرقية - مسجد الشاه.
- لوحة (٤٠٣) : المضاهية بمنتصف الجدار الجنوبي الشرقي في حجرة القبة الجنوبية الشرقية - مسجد الشاه.
- لوحة (٤٠٤) : تفصيل للشريط الزخرفي المحيط بالمضاهية السابقة - مسجد الشاه.
- لوحة (٤٠٦) : التصميم الزخرفي في المضاهيتين الكبيرتين في الجدار الجنوبي الشرقي بحجرة القبة الجنوبية الشرقية - مسجد الشاه.
- لوحة (٤٠٥) : التصميم الزخرفي في المضاهيات المستطيلة الرأسية في الجدار الجنوبي الشرقي بحجرة القبة الجنوبية الشرقية - مسجد الشاه.
- لوحة (٤٠٧) : الجدار الشمالي الشرقي بحجرة القبة الجنوبية الشرقية - مسجد الشاه.
- لوحة (٤٠٨) : الدخلة الوسطى في الجدار الشمالي الشرقي بحجرة القبة الجنوبية الشرقية - مسجد الشاه.
- لوحة (٤٠٩) : الدخلة المعقودة على يمين الدخلة في اللوحة السابقة - مسجد الشاه.
- لوحة (٤١٠) : التصميم الزخرفي في المضاهيات المستطيلة المحصورة فيما بين الدخلات في الجدار الشمالي الشرقي بحجرة القبة الجنوبية الشرقية - مسجد الشاه.
- لوحة (٤١١) : الجدار الجنوبي الغربي بحجرة القبة الجنوبية الشرقية - مسجد الشاه.
- لوحة (٤١٢) : دخلة المحراب التي تتوسط الجدار الجنوبي الغربي بحجرة القبة الجنوبية الشرقية - مسجد الشاه.
- لوحة (٤١٣) : الأشكال المنشورية لمنطقة انتقال الطاقة التي تغطي دخلة المحراب السابق - مسجد الشاه.
- لوحة (٤١٤) : الحنايا الركنية للقبة التي تغطي الحجرة الجنوبية الشرقية - مسجد الشاه.
- لوحة (٤١٥) : إحدى البروزات التي ترتكز عليها الحنية في اللوحة السابقة - مسجد الشاه.
- لوحة (٤١٦) : الدخلة المحصورة فيما بين الحنايا في الجهة الجنوبية الشرقية بحجرة القبة الجنوبية الشرقية - مسجد الشاه.

- لوحة (٤١٧) : المساحات المنشورية الكبيرة المحصورة بين الحنايا الركنية في حجرة القبة الجنوبية الشرقية- مسجد الشاه.
- لوحة (٤١٨) : نموذج للتصميمات الزخرفية في المساحات المنشورية الصغيرة المحصورة بين الأشكال السابقة- مسجد الشاه.
- لوحة (٤١٩) : نموذج للتصميمات الزخرفية في المساحات المنشورية الصغيرة السابقة- مسجد الشاه.
- لوحة (٤٢٠) : القبة التي تغطي الحجرة الجنوبية الشرقية- مسجد الشاه.
- لوحة (٤٢١) : دخلة المحراب بالمصلى الجنوبي الشرقي- مسجد الشاه.
- لوحة (٤٢٢) : الجدران الداخلية للمصلى السابق- مسجد الشاه.
- لوحة (٤٢٣) : واجهة الإيوان الشمالي الغربي والبائكات على جانبيه المطلة على الصحن- مسجد الشاه.
- لوحة (٤٢٤) : باطن الطاقية التي تغطي الإيوان الشمالي الغربي- مسجد الشاه.
- لوحة (٤٢٥) : المضاهية اليسرى في الجدار الشمالي الغربي بحجرة القبة الشمالية الغربية- مسجد الشاه.
- لوحة (٤٢٦) : المحراب الذي يتوسط الجدار الجنوبي الغربي في حجرة القبة الشمالية الغربية- مسجد الشاه.
- لوحة (٤٢٧-أ) : توقيع صانع البلاطات الخزفية بحجرة القبة الشمالية الغربية- مسجد الشاه.
- لوحة (٤٢٧-ب) : نص التجديد بحجرة القبة الشمالية الغربية- مسجد الشاه.
- لوحة (٤٢٨) : تفصيل للشريط الزخرفي الذي يحيط بشطف عقد المحراب بحجرة القبة الشمالية الغربية- مسجد الشاه.
- لوحة (٤٢٩) : التصميم الزخرفي في المضاهيتين على جانبي دخلة المحراب بحجرة القبة الشمالية الغربية- مسجد الشاه.
- لوحة (٤٣٠) : إحدى الحنايا وأواسط مناطق الانتقال والمساحات المنشورية والمثلثة الشكل المحصورة فيما بينها- مسجد الشاه.
- لوحة (٤٣١) : إحدى الحنايا وأواسط مناطق الانتقال والمساحات المنشورية والمثلثة الشكل المحصورة فيما بينها- مسجد الشاه.
- لوحة (٤٣٢) : إحدى الشرفات العلوية المحصورة بين مناطق الانتقال في حجرة القبة الشمالية الغربية- مسجد الشاه.
- لوحة (٤٣٣) : النوافذ في رقة القبة الشمالية الغربية من الداخل- مسجد الشاه.
- لوحة (٤٣٤) : باطن القبة الشمالية الغربية من الداخل- مسجد الشاه.
- لوحة (٤٣٥) : الواجهة الرئيسية-مسجد آقانور (١٠٣٩هـ/١٦٢٩-١٦٣٠م).
- لوحة (٤٣٦) : إحدى الدخلات على جانبي كتلة المدخل الرئيسي-مسجد آقانور.

- لوحة (٤٣٧) : توقيع الخطاط وتاريخ الانتهاء من إنشاء المسجد في نهاية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٣٨) : باطن طاقيّة حجر المدخل الرئيسي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٣٩) : كتلة المدخل بالطرف الشمالي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٤٠) : الجهة الجنوبية الغربية المطلّة على الصحن-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٤١) : الجهة الشمالية الشرقية من الصحن-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٤٢) : كوشتا أحد عقود البائكات المطلّة على الصحن بالجهة الشمالية الشرقية-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٤٣) : كوشتا أحد عقود البائكات المطلّة على الصحن بالجهة الشمالية الشرقية-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٤٤) : كوشتا إحدى عقدى الدخلتين العلويتين على جانبي الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٤٥) : الإيوان الشمالي الشرقي من الخارج-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٤٦) : كوشتا عقد الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٤٧) : إحدى المضاهيات المعقودة على جانبي الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٤٨) : إحدى المضاهيات المربعة على جانبي الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٤٩) : الإيوان الشمالي الشرقي من الداخل-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٥٠) : كوشتا أحد عقدى الدخلتين الصغيرتين بالجهة الشمالية الشرقية من الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٥١) : التصميم الزخرفي بالمضاهيتين المربعيتين بالجدار الشمالي الشرقي من الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٥٢) : كوشتا أحد عقدى الدخلتين الجانبيتين بالإيوان الشمالي الشرقي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٥٣) : الجهة الجنوبية الشرقية المطلّة على الصحن-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٥٤) : الإيوان الجنوبي الشرقي المطل على الصحن-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٥٥) : كوشتا عقد الإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٥٦) : إحدى المضاهيات المعقودة على جانبي الإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٥٧) : إحدى المضاهيات المعقودة على جانبي الإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٥٨) : الإيوان الجنوبي الشرقي من الداخل-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٥٩) : كوشتا عقد الدخلة بالجدار الشمالي الشرقي في الإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٦٠) : العقد الأوسط بالبائكة في الجهة الجنوبية الشرقية بالإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٦١) : الدخلة العلوية الوسطى في الإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد آقا نور.

- لوحة (٤٦٢) : إحدى الجوامات المفصصة الفاصلة فيما بين البحور الكتابية بالشريط الذى يتوج حجر الإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٦٣-أ): الشطر الأول من البيت الشعري الذى يؤرخ لتاريخ بداية إنشاء المسجد بالإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٦٣-ب): الشطر الأخير من البيت الشعري الذى يؤرخ لتاريخ بداية إنشاء المسجد وتوقيع الخطاط أسفله بالإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٦٤) : باطن القبو الذى يغطى الإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٦٥) : الجهة الشمالية الغربية المطلّة على الصحن-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٦٦) : كوشتا أحد عقود البائكات بالجهة الشمالية الشرقية من الصحن-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٦٧) : كوشتا أحد عقود البائكات بالجهة الشمالية الشرقية من الصحن-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٦٨) : كوشتا عقد الإيوان الشمالي الغربي-مسجد آقانور.
- لوحة (٤٦٩) : كوشتا عقد إحدى المضاهيات على جانبي الإيوان الشمالي الغربي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٧٠) : إحدى المضاهيات المربعة على جانبي الإيوان الشمالي الغربي-مسجد آقا نور
- لوحة (٤٧١) : إحدى المضاهيات المعقودة على جانبي الإيوان الشمالي الغربي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٧٢) : إحدى المضاهيات المربعة على جانبي الإيوان الشمالي الغربي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٧٣) : الإيوان الشمالي الغربي من الداخل-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٧٤) : كوشتا عقد الدخلة في منتصف الجدار الشمالي الغربي بالإيوان الشمالي الغربي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٧٥) : باطن القبو الذى يغطى الإيوان الشمالي الغربي-مسجد آقا نور.
- لوحة (٤٧٦) : المدخل الفرعى بالشطف الجنوبي الشرقي-مدرسة ملا عبد الله(بداية ق ١١هـ/نهاية ق ١٦م).
- لوحة (٤٧٧) : المدخل الرئيسي بالجهة الجنوبية-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٤٧٨) : الانكسار بالدهليز المؤدى من المدخل الرئيسي إلى الصحن-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٤٧٩) : الدهليز الواصل بين المدخل الرئيسي و الصحن الداخلى-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٤٨٠) : تجميعة من بلاطات الآجر في نهاية سقف الدهليز السابق-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٤٨١) : الإيوان الجنوبي الغربي والحجرات على جانبيه-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٤٨٢) : الإيوان الجنوبي الغربي قبل تجديد و ترميم المدرسة-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٤٨٣) : الإيوان الجنوبي الغربي من الداخل في الوقت الحالى بعد التجديد-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٤٨٤) : نص تجديد المدرسة والمؤرخ بعام ١٠٨٨هـ-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٤٨٥) : الإيوان الشمالي الشرقي وحجرات الطلبة على جانبيه-مدرسة ملا عبد الله.

- لوحة (٤٨٦) : حجرات الطلبة في الجهة الجنوبية الشرقية من الصحن-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٤٨٧) : حجرات الطلبة بالجهة الشمالية-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٤٨٨) : البائكة الشمالية الغربية في المصلى الجنوبي الغربي-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٤٨٩) : البائكة الوسطى في المصلى الجنوبي الغربي-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٤٩٠) : إحدى كوشتى العقدين الجانبيين في البائكة السابقة-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٤٩١) : التصميم الزخرفي في كوشتى العقد الأوسط في كل بائكة-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٤٩٢) : المحراب في منتصف الجدار الجنوبي الغربي من المصلى الجنوبي الغربي-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٤٩٣) : إحدى التجميعتين الخزفيتين على جانبي المحراب من أسفل-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٤٩٤-أ) : الشريط الكتابي الذي يعلو التجميعية الخزفية السابقة-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٤٩٤-ب) : بقية الشريط الكتابي السابق في الجانب المقابل من المحراب-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٤٩٥) : الشريط الزخرفي الذي يحيط بالجزء العلوى من المحراب-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٤٩٦) : كوشتا عقد المحراب-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٤٩٧) : التجميعية الخزفية بالقسم السفلي من دخلة المحراب-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٤٩٨) : المضاهية الوسطى في المنطقة الفاصلة بين حجر دخلة المحراب وحطات المقرنصات-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٤٩٩) : إحدى المضاهيات على جانبي المضاهية السابقة-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٥٠٠-أ) : بداية الشريط الكتابي في الجانب الأيمن من صف المضاهيات الفاصل بين حجر دخلة وطاقيّة المحراب-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٥٠٠-ب) : بقية الشريط الكتابي السابق بالجهة اليسرى من المضاهيات-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٥٠١) : نموذج لأحد التصميمات الزخرفية بحنايا المقرنصات في طاقيّة المحراب-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٥٠٢) : نموذج لأحد التصميمات الزخرفية بحنايا المقرنصات في طاقيّة المحراب-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٥٠٣) : نموذج لأحد التصميمات الزخرفية بحنايا المقرنصات في طاقيّة المحراب-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٥٠٤) : نموذج لأحد التصميمات الزخرفية بحنايا المقرنصات في طاقيّة المحراب-مدرسة ملا عبد الله.
- لوحة (٥٠٥) : نموذج لأحد التصميمات الزخرفية بحنايا المقرنصات في طاقيّة المحراب-مدرسة ملا عبد الله.

- لوحة (٥٠٦) : الواجهات الرئيسية-قبة دفن بابا ركن الدين(ق١١هـ/١٧م).
 لوحة (٥٠٧) : الواجهة الرئيسية- مسجد بزرگ ساروتقى(١٠٥٣هـ/١٦٤٣-١٦٤٤م).
 لوحة (٥٠٨) : كتلة المدخل الرئيسي- مسجد بزرگ ساروتقى.
 لوحة (٥٠٩) : كوشتا عقد كتلة المدخل السابق-مسجد بزرگ ساروتقى.
 لوحة (٥١٠) : إحدى التجميعتين الخزفيتين على جانبي فتحة الباب في صدر حجر كتلة المدخل الرئيسي-مسجد بزرگ ساروتقى.
 لوحة (٥١١-أ) : بداية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي-مسجد بزرگ ساروتقى.
 لوحة (٥١١-ب) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي -مسجد بزرگ ساروتقى.
 لوحة (٥١١-ج) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي -مسجد بزرگ ساروتقى.
 لوحة (٥١١-د) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي -مسجد بزرگ ساروتقى.
 لوحة (٥١٢-أ) : بعض أشكال المربعات المائلة في المضاهيات في المنطقة الفاصلة بين حجر المدخل وحطات المقرنصات-مسجد بزرگ ساروتقى.
 لوحة (٥١٢-ب) : إحدى أشكال المربعات المائلة في المضاهيات في المنطقة الفاصلة بين حجر المدخل وحطات المقرنصات-مسجد بزرگ ساروتقى.
 لوحة (٥١٢-ج) : إحدى أشكال المربعات المائلة في المضاهيات في المنطقة الفاصلة بين حجر المدخل وحطات المقرنصات-مسجد بزرگ ساروتقى.
 لوحة (٥١٣) : طاقة كتلة المدخل الرئيسي وحطات المقرنصات التي تشغلها-مسجد بزرگ ساروتقى.
 لوحة (٥١٤) : التصميم الزخرفي بالأشكال النجمية في باطن حطات المقرنصات في طاقة المدخل الرئيسي-مسجد بزرگ ساروتقى.
 لوحة (٥١٥) : نصف الشمس في قمة طاقة حجر المدخل الرئيسي-مسجد بزرگ ساروتقى.
 لوحة (٥١٦) : الإيوان الشمالي الشرقي المطل على الصحن -مسجد بزرگ ساروتقى.
 لوحة (٥١٧) : الإيوان الجنوبي الغربي المطل على الصحن-مسجد بزرگ ساروتقى.
 لوحة (٥١٨) : إحدى المضاهيات المعقودة على جانبي الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد بزرگ ساروتقى.
 لوحة (٥١٩) : إحدى المضاهيات المعقودة على جانبي الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد بزرگ ساروتقى.
 لوحة (٥٢٠) : تفصيل لجزء من الشريط الزخرفي حول الدخلات على جانبي الإيوان السابق-مسجد بزرگ ساروتقى.
 لوحة (٥٢١) : توضيح الإيوان الشمالي الغربي المطل على الصحن وموقع المسجد بالنسبة لموقع مسجد الشاه والمنطقة المحيطة به-مسجد بزرگ ساروتقى.
 لوحة (٥٢٢) : الإيوان الجنوبي الشرقي والبائكة على جانبيه-مسجد بزرگ ساروتقى.

- لوحة (٥٢٣) : إحدى المضاميات المعقودة بعقود ناقصة في الأركان العلوية المطللة على الصحن-مسجد بزرگ ساروتقى.
- لوحة (٥٢٤) : البائكة في الجهة الشمالية الغربية من المصلى الجنوبي الشرقي الرئيسي-مسجد بزرگ ساروتقى.
- لوحة (٥٢٥) : الجدار الشمالي الشرقي في المصلى الجنوبي الشرقي-مسجد بزرگ ساروتقى.
- لوحة (٥٢٦) : الجدار الجنوبي الشرقي في المصلى الجنوبي الشرقي-مسجد بزرگ ساروتقى.
- لوحة (٥٢٧) : الجدار الجنوبي الغربي في المصلى الجنوبي الشرقي-مسجد بزرگ ساروتقى.
- لوحة (٥٢٨) : حطات المقرنصات التى تشغل طاقيّة الدخلة السابقة-مسجد بزرگ ساروتقى.
- لوحة (٥٢٩) : إحدى الحنايا الركنية الأربعة المزوية في منطقة انتقال القبة التى تغطى المصلى الجنوبي الشرقي-مسجد بزرگ ساروتقى.
- لوحة (٥٣٠) : باطن القبة التى تغطى المصلى الجنوبي الشرقي-مسجد بزرگ ساروتقى.
- لوحة (٥٣١) : الواجهة الشمالية-مسجد حكيم(١٠٦٧ - ١٠٧٣هـ/١٦٥٦-١٦٦٣م).
- لوحة (٥٣٢) : الواجهة الجنوبية الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٣٣) : كتلة المدخل بالزاوية الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٣٤) : الدركاة التى تلى كتلة المدخل السابق-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٣٥) : كوشتا عقد إحدى الدخلات على جانبي كتلة المدخل في الزاوية الجنوبية من الواجهة الجنوبية الشرقية-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٣٦) : كوشتا عقد إحدى الدخلات السابقة-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٣٧) : كتلة المدخل الرئيسي في الجهة الجنوبية من الواجهة الجنوبية الشرقية-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٣٨) : إحدى كوشتى عقد كتلة المدخل السابق-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٣٩) : حجر المدخل السابق-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٤٠-أ) : بداية البحور الكتابية التى تتوج حجر المدخل الجنوبي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٤٠-ب) : بقية البحور الكتابية التى تتوج حجر المدخل الجنوبي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٤٠-ج) : بقية البحور الكتابية التى تتوج حجر المدخل الجنوبي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٤٠-د) : بقية البحور الكتابية التى تتوج حجر المدخل الجنوبي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٤٠-هـ) : بقية البحور الكتابية السابقة-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٤٠-و) : بقية البحور الكتابية التى تتوج حجر المدخل الجنوبي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٤٠-ز) : بقية البحور الكتابية التى تتوج حجر المدخل الجنوبي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٤٠-ح) : بقية البحور الكتابية التى تتوج حجر المدخل الجنوبي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٤٠-ط) : بقية البحور الكتابية التى تتوج حجر المدخل الجنوبي الشرقي-مسجد حكيم.

- لوحة (٥٤٠-ى): بقية البحور الكتابية التى تتوج حجر المدخل الجنوبي الشرقي -مسجد حكيم.
- لوحة (٥٤٠-ك): بقية البحور الكتابية التى تتوج حجر المدخل الجنوبي الشرقي -مسجد حكيم.
- لوحة (٥٤١): إحدى الجامات الفاصلة بين البحور الكتابية-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٤٢): توقيع صانع التكسيات الخزفية وتاريخ الانتهاء منها في نهاية الشريط الكتابي السابق-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٤٣): تاريخ الانتهاء من عمل التكسيات الخزفية داخل إحدى الجامات الفاصلة بين البحور الكتابية-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٤٤): تاريخ تجديد التكسيات الخزفية في إحدى الجامات السابقة-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٤٥): طاقة حجر المدخل الجنوبي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٤٦): تاريخ تجديد التكسيات الخزفية في باطن الشريط الكتابي الذى يحيط بطاقة المدخل السابق-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٤٧): كتلة المدخل الشمالي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٤٨): بروز الواجهة في الجهة الشمالية الشرقية-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٤٩): طاقة الشرفة العلوية في بروز الواجهة السابقة-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٥٠): حجر كتلة المدخل الشمالي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٥١): توقيع الخطاط في نهاية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل السابق-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٥٢): طاقة حجر المدخل السابق-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٥٣): إحدى المضاهيات في المنطقة الفاصلة بين حجر المدخل وحطات المقرنصات-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٥٤-أ): توقيع صانع التكسيات الخزفية في الخرطوش الكتابي في المضاهية اليمنى في كتلة المدخل السابق-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٥٤-ب): بقية توقيع صانع التكسيات الخزفية في الخرطوش الكتابي في المضاهية المقابلة-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٥٥): الركن الأيسر للمنطقة الفاصلة بين حجر المدخل السابق وطاقته-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٥٦): النجمة السباعية الرؤس في باطن حطات المقرنصات في طاقة المدخل السابق-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٥٧): إحدى الأشكال النجمية الرباعية الرؤس في باطن حطات حنايا المقرنصات-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٥٨): قمة طاقة حجر المدخل السابق-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٥٩): البائكة الشمالية الشرقية المطلة على الصحن الشمالي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٦٠): تفصيل لكوشتى عقد البائكة السابقة-مسجد حكيم.

- لوحة (٥٦١) : البائكة الشمالية الغربية المطلّة على الصحن الشمالي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٦٢) : الجهة الجنوبية الغربية المطلّة على الصحن الرئيسي -مسجد حكيم.
- لوحة (٥٦٣) : واجهة الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٦٤) : كوشتا عقد الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٦٥) : تفصيل لشكل المربع المائل في قمة العقد السابق-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٦٦) : إحدى الدخلات المعقودة على جانبي واجهة الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٦٧) : إحدى الدخلات المربعة على جانبي واجهة الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٦٨) : إحدى الدخلات المعقودة على جانبي واجهة الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٦٩) : إحدى الدخلات المربعة على جانبي واجهة الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٧٠) : إحدى الدخلات المعقودة على جانبي واجهة الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٧١) : إحدى الدخلات المربعة على جانبي واجهة الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٧٢-أ) : الشريط الكتابي الذي يتوج واجهة الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٧٢-ب) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج واجهة الإيوان الجنوبي الغربي -مسجد حكيم.
- لوحة (٥٧٢-ج) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج واجهة الإيوان الجنوبي الغربي -مسجد حكيم.
- لوحة (٥٧٢-د) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج واجهة الإيوان الجنوبي الغربي -مسجد حكيم.
- لوحة (٥٧٣) : تفصيل للزخارف بباطن عقد الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٧٤) : البائكة التي تكتنف الإيوان الجنوبي الغربي بالجهة الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٧٥) : كوشتا العقد الأوسط في البائكة السابقة-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٧٦) : نموذج للنقوش الكتابية في كوشتات العقد على جانبي العقد الأوسط السابق-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٧٧) : إحدى أعتاب الشرفات العلوية في الجهة الجنوبية الغربية من الصحن-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٧٨) : نموذج للتصميمات الزخرفية في المضاهيات المعقودة على جانبي العقد الأوسط بالبائكة الجنوبية-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٧٩) : نموذج للتصميمات الزخرفية في المضاهيات المربعة على جانبي العقد الأوسط بالبائكة الجنوبية-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٨٠) : نموذج للتصميمات الزخرفية في المضاهيات المربعة على جانبي العقد الأوسط بالبائكة الجنوبية-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٨١) : نموذج للتصميمات الزخرفية في المضاهيات المعقودة على جانبي العقد الأوسط بالبائكة الجنوبية-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٨٢) : الإيوان الجنوبي الغربي من الداخل-مسجد حكيم.

- لوحة (٥٨٣) : إحدى كوشتى عقد المدخل في منتصف الجدار الجنوبي الغربي للإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٨٤) : النقوش الكتابية أعلى عقد المدخل في منتصف الجدار الجنوبي الغربي للإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٨٥-أ) : الجدار الشمالي الغربي في الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٨٥-ب) : الجدار الجنوبي الشرقي في الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٨٦) : كوشتا عقد المدخل في منتصف الجدار الشمالي الغربي في الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٨٧) : نموذج لزخارف المضاهيات المعقودة على جانبي المدخل السابق-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٨٨) : نموذج للتصميمات الزخرفية في المضاهيات المعقودة على جانبي المدخل السابق-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٨٩) : إحدى المضاهيات المعقودة السفلية في باطن عقد المدخل في منتصف الجدار الجنوبي الغربي في الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٩٠-أ) : الشريط الكتابي الذي يتوج مكعب الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٩٠-ب) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج مكعب الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٩٠-ج) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج مكعب الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٩٠-د) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج مكعب الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٩٠-هـ) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج مكعب الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٩٠-و) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج مكعب الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٩١) : الشرفة العلوية الجنوبية الشرقية في الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٩٢) : الصف الأول من المضاهيات في الحنية الركنية اليسرى بمنطقة انتقال طاقة الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٩٣) : الصف الثاني من المضاهيات في الحنية الركنية اليسرى بمنطقة انتقال طاقة الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٩٤) : حطات المقرنصات في قمة الحنية الركنية اليسرى بمنطقة انتقال طاقة الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٩٥) : الصف الأول من المضاهيات في الحنية الركنية اليمنى بمنطقة انتقال طاقة الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٩٦) : الصف الثاني من المضاهيات في الحنية الركنية اليمنى بمنطقة انتقال طاقة الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.

- لوحة (٥٩٧) : قمة الحنية الركنية اليسرى بمنطقة انتقال طاقة الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٩٨) : قمة طاقة الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٥٩٩) : دخلة المحراب في منتصف الجدار الجنوبي الغربي لحجرة القبة الجنوبية الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٠٠) : توقيع الخطاط في نهاية الشريط الكتابي الذي يحيط بدخلة المحراب السابق-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٠١) : نموذج لزخارف المضاهيات في المنطقة الفاصلة بين حجر دخلة المحراب و طاقيته-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٠٢) : نموذج لزخارف المضاهيات في المنطقة الفاصلة بين حجر دخلة المحراب و طاقيته-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٠٣) : نموذج لزخارف المضاهيات في المنطقة الفاصلة بين حجر دخلة المحراب و طاقيته-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٠٤) : نموذج لزخارف المضاهيات في المنطقة الفاصلة بين حجر دخلة المحراب و طاقيته-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٠٥) : نموذج لزخارف المضاهيات في المنطقة الفاصلة بين حجر دخلة المحراب و طاقيته-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٠٦) : الركن الأيمن للصف الثاني من المضاهيات في دخلة المحراب-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٠٧) : النقوش الكتابية المنفذة في صف المضاهيات الثاني في حجر دخلة المحراب-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٠٨) : النقوش الكتابية المنفذة في صف المضاهيات الثاني في حجر دخلة المحراب-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٠٩) : إحدى المضاهيات في الصف الثاني في حجر دخلة المحراب الرئيسي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦١٠) : بيت من الشعر الفارسي منقذ من أسفل إحدى المضاهيات السابقة-مسجد حكيم.
- لوحة (٦١١) : النقوش الكتابية في المضاهية الوسطى في الصف الثاني من المقرنصات في طاقة المحراب الرئيسي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦١٢) : بعض الزخارف المنفذة في البروزات في حطات المقرنصات في طاقة المحراب-مسجد حكيم.
- لوحة (٦١٣) : نموذج لزخارف الأشكال النجمية الخماسية الرؤوس في باطن حنايا حطات المقرنصات في طاقة المحراب الرئيسي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦١٤) : نموذج لزخارف الأشكال النجمية السباعية الرؤوس في باطن حنايا حطات المقرنصات في طاقة المحراب الرئيسي-مسجد حكيم.

- لوحة (٦١٥) : نموذج لزخارف الأشكال النجمية السباعية الرؤوس في باطن حنايا حطات المقرنصات في طاقية المحراب الرئيسي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦١٦) : قمة طاقية دخلة المحراب الرئيسي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦١٧) : الجدار الجنوبي الشرقي لحجرة القبة الجنوبية الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦١٨) : نموذج لزخارف المضاهيات المعقودة بجدران الحجرة الجنوبية الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦١٩) : نموذج لزخارف المضاهيات المعقودة بجدران الحجرة الجنوبية الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٢٠) : نموذج لزخارف المضاهيات المعقودة بجدران الحجرة الجنوبية الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٢١) : نموذج لزخارف الأقسام السفلية بجدران الحجرة الجنوبية الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٢٢) : نموذج لزخارف المساحات المنشورية المحصورة فيما بين العقود الأربعة للدخلات والمداخل والمحراب الرئيسي في الحجرة الجنوبية الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٢٣) : نموذج آخر لزخارف المساحات المنشورية السابقة-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٢٤) : نهاية الشريط الكتابي الذي يحيط برقبة القبة الجنوبية الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٢٥) : باطن القبة الجنوبية الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٢٦) : الظلة الجنوبية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٢٧) : المحراب الذي يتوسط الجدار الجنوبي الغربي في الظلة الجنوبية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٢٨) : كوشنا عقد دخلة المحراب السابق-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٢٩) : توقيع الخطاط المنفذ للشريط الكتابي الذي يحيط بالمحراب السابق-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٣٠) : الرواق الأوسط في الظلة الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٣١) : البائكة الشمالية الغربية بالرواق الأوسط في الظلة الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٣٢) : نموذج للتصميمات الزخرفية في عقود البائكات في الظلة الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٣٣) : نموذج للتصميمات الزخرفية في عقود البائكات في الظلة الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٣٤) : نموذج للتصميمات الزخرفية في عقود البائكات في الظلة الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٣٥) : نموذج للتصميمات الزخرفية في أعتاب الشرفات في الظلة الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٣٦) : نموذج للتصميمات الزخرفية في القسم السفلي من الجدران السفلية في الظلة الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٣٧) : نموذج للتصميمات الزخرفية في القسم السفلي من الجدران السفلية في الظلة الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٣٨) : نموذج للتصميمات الزخرفية في القسم السفلي من الجدران السفلية في الظلة الغربية-مسجد حكيم.

- لوحة (٦٣٩) : نموذج للتصميمات الزخرفية في القسم السفلي من الجدران السفلية في الظلة الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٤٠) : نموذج للتصميمات الزخرفية في القسم السفلي من الجدران السفلية في الظلة الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٤١) : نموذج للتصميمات الزخرفية في القسم السفلي من الجدران السفلية في الظلة الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٤٢) : نموذج للتصميمات الزخرفية في القسم السفلي من الجدران السفلية في الظلة الغربية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٤٣) : الرواق الذى يقع خلف الظلة الغربية السابقة-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٤٤) : إحدى كوشتى عقد البائكة الشمالية الشرقية في الرواق السابق-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٤٥) : الجهة الشمالية الشرقية المطللة على الصحن-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٤٦) : واجهة الإيوان الشمالي الشرقي المطل على الصحن-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٤٧) : كوشتا عقد الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٤٨) : نموذج للتصميمات الزخرفية في المضاهيات المعقودة على جانبي الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٤٩) : نموذج للتصميمات الزخرفية في المضاهيات المربعة على جانبي الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٥٠) : نموذج للتصميمات الزخرفية في المضاهيات المعقودة على جانبي الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٥١) : نموذج للتصميمات الزخرفية في المضاهيات المعقودة على جانبي الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٥٢) : الجدار الشمالي الشرقي داخل الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٥٣) : كوشتا عقد الدخلة في منتصف الجدار السابق-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٥٤) : إحدى الدخلتين المعقودتين على جانبي الدخلة السابقة-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٥٥) : الجدار الشمالي الغربي من الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٥٦) : النافذة الوسطى في الجدار السابق-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٥٧) : إحدى الدخلتين المعقودتين على جانبي النافذة الوسطى-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٥٩) : النافذة العلوية بالجهة الجنوبية الشرقية في الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٥٨) : توقيع الخطاط المنفذ للشريط الكتابي الذى يتوج حجر الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد حكيم.

- لوحة (٦٦٠) : باطن القبو الذى يغطى الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٦١) : واجهة البائكة الشرقية المطلة على الصحن-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٦٢) : واجهة البائكة الشمالية المطلة على الصحن-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٦٣) : إحدى كوشتي العقد الأوسط في البائكة الشرقية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٦٤) : نموذج للتصميمات الزخرفية في المضاهيات المعقودة التى تكتنف العقد الأوسط في كل بائكة-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٦٥) : نموذج للتصميمات الزخرفية في المضاهيات المربعة التى تكتنف العقد الأوسط في كل بائكة-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٦٦) : نموذج للتصميمات الزخرفية في المضاهيات المعقودة التى تكتنف العقد الأوسط في كل بائكة-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٦٧) : الدخلة التى تتوسط الجدار الشمالي الشرقي في الرواق الأوسط بالظلة الشرقية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٦٨) : الجهة الجنوبية الشرقية من الرواق الأوسط بالظلة الشرقية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٦٩) : الرواق الأوسط بالظلة الشمالية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٧٠) : العتب العلوي للدخلة الوسطى في الرواق الأوسط بالظلة الشمالية-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٧١) : الجهة الجنوبية الغربية المطلة على الصحن الرئيسي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٧٢) : واجهة الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٧٣) : المربع المائل الذى يتوج قمة عقد الإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٧٤) : الدخلة التى تتوسط الجدار الجنوبي الشرقي للإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٧٥) : الدخلة التى تتوسط الجدار الشمالي الشرقي للإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٧٦) : البائكة اليسرى التى تكتنف الإيوان الجنوبي الشرقي المطلة على الصحن-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٧٧) : نموذج للتصميمات الزخرفية في كوشات عقود البائكتين السفليتين على جانبي الإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٧٨) : التصميم الزخرفي في كوشات عقدى الدخلتين على جانبي الإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٧٩) : إحدى طاقيتي الدخلتين على جانبي الإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٨٠) : نموذج للتصميمات الزخرفية في كوشات عقود البائكتين العلويتين على جانبي الإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٨١) : نموذج للتصميمات الزخرفية في كوشات عقود البائكتين العلويتين على جانبي الإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد حكيم.

- لوحة (٦٨٢) : نموذج للتصميمات الزخرفية في كوشات عقود البائكتين العلويتين على جانبي الإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٨٣) : التصميم الزخرفي في كوشات عقدى الشرفتين العلويتين على جانبي الإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٨٤) : التصميم الزخرفي في عتبتى الشرفتين العلويتين على جانبي الإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٨٥) : الجهة الشمالية الغربية المطلّة على الصحن الرئيسي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٨٦) : النقوش الكتابية في كوشى عقد الإيوان الشمالي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٨٧) : المربع المائل الذي يتوج قمة عقد الإيوان الشمالي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٨٨) : النافذة التى تتوسط الجدار الشمالي الغربي في الإيوان الشمالي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٨٩) : إحدى الدخلتين على جانبي الإيوان الشمالي الغربي من الداخل-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٩٠) : إمضاء الخطاط في نهاية الشريط الكتابي الذى يتوج مكعب الإيوان الشمالي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٩١) : النافذة العلوية في الإيوان الشمالي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٩٢) : البائكة اليمنى التى تكتف الإيوان الشمالي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٩٣) : نموذج للتصميمات الزخرفية في كوشات عقود البائكتين السفليتين على جانبي الإيوان الشمالي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٩٤) : نموذج للتصميمات الزخرفية في كوشات عقود البائكتين العلويتين على جانبي الإيوان الشمالي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٩٥) : نموذج للتصميمات الزخرفية في كوشات عقود البائكتين العلويتين على جانبي الإيوان الشمالي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٩٦) : نموذج للتصميمات الزخرفية في كوشات عقود البائكتين العلويتين على جانبي الإيوان الشمالي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٩٧) : نموذج للتصميمات الزخرفية في كوشات عقود البائكتين العلويتين على جانبي الإيوان الشمالي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٩٨) : نموذج للتصميمات الزخرفية في كوشات عقود البائكتين العلويتين على جانبي الإيوان الشمالي الغربي-مسجد حكيم.
- لوحة (٦٩٩) : التصميم الزخرفي في كوشات عقدى الشرفتين العلويتين على جانبي الإيوان الشمالي الغربي-مسجد حكيم.

- لوحة (٧٠٠) : النقوش الكتابية في عتبتَي الشرفَتين العلويتين على جانبي الإيوان الشمالي الغربي - مسجد حكيم.
- لوحة (٧٠١) : منظر عام للمسجد وهو يتوسط الميدان القديم بأصفهان - المسجد الجامع بأصفهان.
- لوحة (٧٠٢) : الجهة الشمالية الغربية من الصحن - المسجد الجامع بأصفهان.
- لوحة (٧٠٣) : الجهة الجنوبية الشرقية من الصحن - المسجد الجامع بأصفهان.
- لوحة (٧٠٤) : الجهة الشمالية الشرقية من الصحن - المسجد الجامع بأصفهان.
- لوحة (٧٠٥) : الجهة الجنوبية الغربية من الصحن - المسجد الجامع بأصفهان.
- لوحة (٧٠٦) : واجهة الإيوان الجنوبي الغربي - المسجد الجامع بأصفهان.
- لوحة (٧٠٧) : باطن القبو الذي يغطي الإيوان الجنوبي الغربي - المسجد الجامع بأصفهان.
- لوحة (٧٠٨) : توقيع صانع التكتسيات الخزفية في باطن قبو الإيوان الجنوبي الغربي - المسجد الجامع بأصفهان.
- لوحة (٧٠٩) : دخلة المحراب في منتصف الجدار الجنوبي الغربي في قبة نظام الملك - المسجد الجامع بأصفهان.
- لوحة (٧١٠) : كوشتا عقد المحراب السابق - المسجد الجامع بأصفهان.
- لوحة (٧١١) : دخلة المحراب في منتصف الجدار الجنوبي الغربي في الأروقة الجنوبية من حجرة قبة نظام الملك - المسجد الجامع بأصفهان.
- لوحة (٧١٢) : كوشتا عقد المحراب السابق - المسجد الجامع بأصفهان.
- لوحة (٧١٣) : الرواق العباسي في الجهة الغربية - المسجد الجامع بأصفهان.
- لوحة (٧١٤) : المحراب الذي يتوسط الجهة الجنوبية الغربية من الرواق العباسي - المسجد الجامع بأصفهان.
- لوحة (٧١٥) : الجدار الشمالي الغربي - المصلى الشمالي الغربي (مسجد الشاه) (سنة ١٠٧٧هـ / ١٦٦٦م).
- لوحة (٧١٦) : النافذة في الدخلة الشرقية بالجهة الشمالية الشرقية - المصلى الشمالي الغربي (مسجد الشاه).
- لوحة (٧١٧) : دخلة المحراب في منتصف الجدار الجنوبي الغربي - المصلى الشمالي الغربي (مسجد الشاه).
- لوحة (٧١٨) : تفصيل للمضاهية الوسطى فيما بين حنيتي منطقة انتقال طاقة المحراب - المصلى الشمالي الغربي (مسجد الشاه).
- لوحة (٧١٩) : نموذج لزخارف بواطن عقود الدخلات - المصلى الشمالي الغربي (مسجد الشاه).
- لوحة (٧٢٠) : نموذج لزخارف بواطن عقود الدخلات - المصلى الشمالي الغربي (مسجد الشاه).
- لوحة (٧٢١) : نموذج لزخارف بواطن عقود الدخلات - المصلى الشمالي الغربي (مسجد الشاه).

- لوحة (٧٢٢) : نموذج لزخارف بواطن عقود الدخلات-المصلى الشمالي الغربي(مسجد الشاه).
- لوحة (٧٢٣) : جزء من زخارف المساحات المثلثة الشكل أعلى قمة العقود-المصلى الشمالي الغربي(مسجد الشاه).
- لوحة (٧٢٤) : نموذج لزخارف المساحات المنشورية في مناطق انتقال القباب-المصلى الشمالي الغربي(مسجد الشاه).
- لوحة (٧٢٥) : نموذج لزخارف المساحات المنشورية في مناطق انتقال القباب-المصلى الشمالي الغربي(مسجد الشاه).
- لوحة (٧٢٦) : نموذج لزخارف بواطن القباب-المصلى الشمالي الغربي(مسجد الشاه).
- لوحة (٧٢٧) : نموذج لزخارف بواطن القباب-المصلى الشمالي الغربي(مسجد الشاه).
- لوحة (٧٢٨) : نموذج لزخارف بواطن القباب-المصلى الشمالي الغربي(مسجد الشاه).
- لوحة (٧٢٩) : كتلة المدخل الرئيسي-مدرسة جده كوچك (١٠٥٧هـ/١٦٤٦-١٦٤٧م).
- لوحة (٧٣٠) : الدخلة المعقودة لفتحة الباب المؤدية إلى المدرسة- مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٣١-أ) : الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي- مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٣١-ب) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي- مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٣١-ج) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي - مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٣١-د) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي - مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٣١-هـ) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي - مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٣١-و) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي - مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٣٢) : البائكة الجنوبية الغربية المطلة على الصحن- مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٣٣) : البائكة الشمالية الشرقية المطلة على الصحن- مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٣٤) : كوشتا عقد الشرفة العلوية في منتصف البائكة الجنوبية الغربية من الصحن- مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٣٥) : نموذج لزخارف كوشتات عقدى الشرفتين على جانبي الشرفة الوسطى في البائكة الجنوبية الغربية من الصحن-مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٣٦) : البائكة الجنوبية الشرقية المطلة على الصحن الأول-مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٣٧) : البائكة الشمالية الغربية المطلة على الصحن الأول-مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٣٨) : نموذج لزخارف كوشتات عقود البائكة الشمالية الغربية المطلة على الصحن الأول-مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٣٩) : نموذج لزخارف أعتاب الشرفات العلوية في البائكة الشمالية الغربية المطلة على الصحن الأول-مدرسة جده كوچك.

- لوحة (٧٤٠) : نموذج لزخارف كوشات عقود البائكة الشمالية الغربية العلوية المطللة على الصحن الأول-مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٤١) : نموذج لزخارف كوشات عقود البائكة الشمالية الغربية العلوية المطللة على الصحن الأول-مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٤٢) : الواجهات المطللة على الصحن الثانى-مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٤٣) : نموذج للزخارف الأجرية المنفذة في المضاميات العلوية في البائكات المطللة على الصحن الثانى-مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٤٤) : اللوح الحجرى الذى يشتمل على النص التأسيسي-مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٤٥) : البائكة الشمالية الغربية للمصلى الجنوبي الشرقي-مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٤٦) : الجدار الجنوبي الشرقي للمصلى الجنوبي الشرقي-مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٤٧) : الجدار الجنوبي الغربي للمصلى الجنوبي الشرقي-مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٤٨) : الجدار الشمالي الشرقي للمصلى الجنوبي الشرقي-مدرسة جده كوچك.
- لوحة (٧٤٩) : السوق الذى تطل عليه الواجهة الرئيسية-مدرسة جده بزرگ (١٠٥٨هـ/١٦٤٧-١٦٤٨م).
- لوحة (٧٥٠) : كتلة المدخل الرئيسي-مدرسة جده بزرگ.
- لوحة (٧٥١) : العنصر الزخرفي المكرر المنفذ في كوشتي عقد فتحة الباب المؤدية إلى المدرسة-مدرسة جده بزرگ.
- لوحة (٧٥٢) : إحدى التجميعتين الخزفيتين المربعيتين على جانبي حجر المدخل الرئيسي-مدرسة جده بزرگ.
- لوحة (٧٥٣-أ) : الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي-مدرسة جده بزرگ.
- لوحة (٧٥٣-ب) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي-مدرسة جده بزرگ.
- لوحة (٧٥٣-ج) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي-مدرسة جده بزرگ.
- لوحة (٧٥٣-د) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي-مدرسة جده بزرگ.
- لوحة (٧٥٣-هـ) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي-مدرسة جده بزرگ.
- لوحة (٧٥٣-و) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي-مدرسة جده بزرگ.
- لوحة (٧٥٣-ز) : بقية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسي-مدرسة جده بزرگ.
- لوحة (٧٥٤) : طاقية حجر المدخل الرئيسي-مدرسة جده بزرگ.
- لوحة (٧٥٥) : الواجهة الجنوبية المطللة على الصحن من الداخل-مدرسة جده بزرگ.
- لوحة (٧٥٦) : الواجهة الشمالية المطللة على الصحن من الداخل-مدرسة جده بزرگ.
- لوحة (٧٥٧) : الواجهة الغربية المطللة على الصحن من الداخل-مدرسة جده بزرگ.

- لوحة (٧٥٨) : الواجهة الشرقية المطلة على الصحن من الداخل-مدرسة جده بزرگ.
- لوحة (٧٥٩) : تاريخ التجديد المنفذ في قمة عقد المصلی الشرقي-مدرسة جده بزرگ.
- لوحة (٧٦٠) : كوشتا عقد الإیوان الجنوبي-مدرسة جده بزرگ.
- لوحة (٧٦١) : كوشتا إحدى عقود الدخلات على جانبي الإیوانيين الجنوبي والشمالي-مدرسة جده بزرگ.
- لوحة (٧٦٢) : كوشتا إحدى عقود الدخلات على جانبي الإیوانيين الجنوبي والشمالي-مدرسة جده بزرگ.
- لوحة (٧٦٣) : كوشتا إحدى الدخلات التي تتقدم حجرات الطلبة المطلة على الصحن-مدرسة جده بزرگ.
- لوحة (٧٦٤) : كوشتا إحدى الدخلات التي تتقدم حجرات الطلبة المطلة على الصحن-مدرسة جده بزرگ.
- لوحة (٧٦٥) : كوشتا إحدى الدخلات التي تتقدم حجرات الطلبة المطلة على الصحن-مدرسة جده بزرگ.
- لوحة (٧٦٦) : إحدى أعتاب البائكات العلوية المطلة على الصحن-مدرسة جده بزرگ.
- لوحة (٧٦٧) : الواجهة الرئيسية-مدرسة شفيعية(١٠٦٤هـ/١٦٥٣م).
- لوحة (٧٦٨) : القسم الثاني من الواجهة الرئيسية-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٦٩) : كتلة المدخل الرئيسي في منتصف القسم الثاني من الواجهة الرئيسية-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٧٠-أ) : بداية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٧٠-ب) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٧٠-ج) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٧٠-د) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٧٠-هـ) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٧٠-و) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٧٠-ز) : بقية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٧١) : الطاقة التي تغطي حجر المدخل الرئيسي-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٧٢) : دركاة المدخل الرئيسي-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٧٣) : الواجهة الشمالية الغربية المطلة على الصحن الرئيسي-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٧٤) : الإیوان الشمالي الغربي المطل على الدور قاعة الوسطى في المصلی الشمالي الغربي-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٧٥) : القبة التي تغطي الدور قاعة الوسطى في المصلی الشمالي الغربي-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٧٦) : الدخلة المعقودة التي تتوسط الجدار الغربي للإیوان الشمالي الغربي في المصلی الشمالي الغربي-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٧٧) : الطاقة التي تغطي الإیوان الشمالي الغربي في المصلی الشمالي الغربي-مدرسة شفيعية.

- لوحة (٧٧٨) : الإيوان الجنوبي الغربي المطل على الدور قاعة الوسطى في المصلى الشمالي الغربي-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٧٩) : الإيوان الشمالي الشرقي المطل على الدور قاعة الوسطى في المصلى الشمالي الغربي-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٨٠) : نص الوقف الأول في المصلى الشمالي الغربي-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٨١) : نص الوقف الأول في المصلى الشمالي الغربي-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٨٢) : الجهة الشمالية الشرقية من الصحن-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٨٣) : باطن قبو الإيوان الجنوبي الغربي-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٨٤) : الجهة الجنوبية الشرقية من الصحن-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٨٥) : باطن قبو الإيوان الجنوبي الشرقي-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٨٦) : الإيوان الجنوبي الشرقي من الداخل-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٨٧) : دخلة المحراب في الإيوان الجنوبي الشرقي-مدرسة شفيعية.
- لوحة (٧٨٨) : منظر عام-مدرسة ناصرى(ق ١١هـ/١٧م).
- لوحة (٧٨٩) : كتلة المدخل الرئيسي-مدرسة ناصرى.
- لوحة (٧٩٠) : دهليز المدخل الرئيسي من الداخل-مدرسة ناصرى.
- لوحة (٧٩١) : باطن فتحة الباب الرئيسي-مدرسة ناصرى.
- لوحة (٧٩٢) : الواجهة المعقودة أعلى دخلة فتحة الباب الرئيسي-مدرسة ناصرى.
- لوحة (٧٩٣) : واجهة الإيوان الجنوبي الغربي المطل على الصحن-مدرسة ناصرى.
- لوحة (٧٩٤) : الشريط الزخرفي المحيط بواجهة الإيوان الجنوبي الغربي-مدرسة ناصرى.
- لوحة (٧٩٥) : باطن العقد والقبو الذى يغطى الإيوان الجنوبي الغربي-مدرسة ناصرى.
- لوحة (٧٩٦) : الجهة الشمالية الغربية من الإيوان الجنوبي الغربي-مدرسة ناصرى.
- لوحة (٧٩٧) : الجهة الجنوبية الشرقية من الإيوان الجنوبي الغربي-مدرسة ناصرى.
- لوحة (٧٩٨) : إحدى التجميعتين الخزفيتين على جانبي دخلة المحراب في الإيوان الجنوبي الغربي-مدرسة ناصرى.
- لوحة (٧٩٩) : المضاهية التى تعلو دخلة المحراب في الإيوان الجنوبي الغربي-مدرسة ناصرى.
- لوحة (٨٠٠) : منطقة الانتقال اليمنى للطاقيّة التى تغطى الإيوان الجنوبي الغربي-مدرسة ناصرى.
- لوحة (٨٠١) : التصميم الزخرفي المنفذ في الحنية الوسطى في المقرنصات بالحنية الركنية في اللوحة السابقة-مدرسة ناصرى.
- لوحة (٨٠٢) : النجمة الخماسية الرؤوس في باطن كل منطقة انتقال-مدرسة ناصرى.

- لوحة (٨٠٣) : التصميم الزخرفي المنفذ في المساحات المنشورية المحصورة فيما بين الحنايا والمضاهيات في طاقية الإيوان الجنوبي الغربي-مدرسة ناصري.
- لوحة (٨٠٤) : واجهة الإيوان الشمالي الشرقي المطل على الصحن-مدرسة ناصري.
- لوحة (٨٠٥) : كوشتا عقد الإيوان الشمالي الشرقي-مدرسة ناصري.
- لوحة (٨٠٦) : الجهة الجنوبية الشرقية من الإيوان الشمالي الشرقي-مدرسة ناصري.
- لوحة (٨٠٧) : نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة في كوشتات عقود البائكات المطلة على الصحن-مدرسة ناصري.
- لوحة (٨٠٨) : نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة في كوشتات عقود البائكات المطلة على الصحن-مدرسة ناصري.
- لوحة (٨٠٩) : نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة في كوشتات عقود البائكات المطلة على الصحن-مدرسة ناصري.
- لوحة (٨١٠) : نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة في كوشتات عقود البائكات المطلة على الصحن-مدرسة ناصري.
- لوحة (٨١١) : نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة في كوشتات عقود البائكات المطلة على الصحن-مدرسة ناصري.
- لوحة (٨١٢) : نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة في كوشتات عقود البائكات المطلة على الصحن-مدرسة ناصري.
- لوحة (٨١٣) : نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة في بواطن عقود الدخلات المطلة على الصحن-مدرسة ناصري.
- لوحة (٨١٤) : كوشتا إحدى النوافذ في المدرسة-مدرسة ناصري.
- لوحة (٨١٥) : إحدى العناصر الزخرفية المنفذة في الواجهات المعقودة للدخلات المطلة على الصحن-مدرسة ناصري.
- لوحة (٨١٦) : نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة في بواطن عقود الدخلات المطلة على الصحن-مدرسة ناصري.
- لوحة (٨١٧) : نموذج للتصميمات التي تزين الواجهات المعقودة للدخلات المطلة على الصحن-مدرسة ناصري.
- لوحة (٨١٨) : نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة في بواطن عقود الدخلات المطلة على الصحن-مدرسة ناصري.
- لوحة (٨١٩) : نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة في بواطن عقود الأروقة-مدرسة ناصري.
- لوحة (٨٢٠) : نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة في بعض الدخلات في الأروقة-مدرسة ناصري.

- لوحة (٨٢١) : نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة في بعض الدخلات في الأروقة-مدرسة ناصري.
- لوحة (٨٢٢) : نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة في بعض الدخلات في الأروقة-مدرسة ناصري.
- لوحة (٨٢٣) : نموذج للقباب المتقاطعة- المسجد الجامع بأصفهان (ق٥هـ/١١م).
- لوحة (٨٢٤) : نموذج لأشكال أحد الأعمدة المدمجة- المسجد الجامع بأصفهان.
- لوحة (٨٢٥) : الزخارف الآجرية بالمئذنة- مسجد على (ق٦هـ/١٢م).
- لوحة (٨٢٦) : الواجهة الخارجية- قبة كابود بمراغة (٥٩١هـ/١١٩٤م).
- لوحة (٨٢٧) : بلاطة خزفية تنسب إلى العصر السلجوقي -محفوطة بمتحف طارق رجب (ق٦هـ/١٢م).
- لوحة (٨٢٨) : بلاطات خزفية من العصر الإيلخاني- محفوطة بمتحف طارق رجب(أواخر ق٧هـ-٨هـ/١٣-١٤م).
- لوحة (٨٢٩) : جزء من التكسيات الخزفية في أعلى قمة المحراب- المسجد الجامع بيزد (٧٢٦-٧٣٥هـ/١٣٢٥-١٣٣٤م).
- لوحة (٨٣٠) : تجميعة خزفية في الجدران الداخلية - المسجد الجامع بيزد.
- لوحة (٨٣١) : تجميعة خزفية في كتلة المدخل الرئيسي - المسجد الجامع بكرمان (٧٥٠هـ/١٣٤٩م).
- لوحة (٨٣٢) : المدخل الرئيسي - مسجد مرجان(٧٥٨هـ/١٣٥٧م).
- لوحة (٨٣٣) : قسم من التجميعات الخزفية بالواجهة الرئيسية- ضريح شادي ملك آقا بسمرقند (٧٧٣هـ/١٣٧٢م).
- لوحة (٨٣٤) : تجميعة من الفسيفساء الخزفية - قبة دفن شيرين بيك آقا (٧٨٧هـ/١٣٨٥م).
- لوحة (٨٣٥) : نموذج لأسلوب الرسم الهندسي الأفقي للمقرنصات- (ق٩هـ/١٥م).
- لوحة (٨٣٦) : الإيوان الغربي الرئيسي- مسجد بيبي خانم (٨٠١-٨٠٨هـ/١٣٩٨-١٤٠٥م).
- لوحة (٨٣٧) : الإيوان الجنوبي - مسجد بيبي خانم.
- لوحة (٨٣٨) : كتلة المدخل الرئيسي- قبة دفن غور أمير(٨٠٣-٨٠٧هـ/١٤٠٠-١٤٠٤م).
- لوحة (٨٣٩) : تفصيل لبعض التجميعات الخزفية- قبة دفن غور أمير.
- لوحة (٨٤٠) : منظر عام - قبة دفن تومان آقا (٨٠٨هـ/١٤٠٥م).
- لوحة (٨٤١) : الدخلات المستطيلة التي تتقدم حجرات سكن الطلاب- مدرسة الغ بيك (٨٢٠-٨٢٣هـ/١٤١٧-١٤٢٠م).
- لوحة (٨٤٢) : جزء من قبة الدفن - مسجد جوهر شاد بمشهد (٨٢٠-٨٣٥هـ/١٤١٧-١٤٣٢م).
- لوحة (٨٤٣) : إحدى أركان الواجهة الرئيسية - مسجد جوهر شاد بمشهد.

- لوحة (٨٤٤) : تجميعة من الفسيفساء الخزفية تؤلف زخارف نباتية و أخرى ذات هيئة معمارية - مصلى عبد الله الأنصارى بهراة (٨٣٢هـ/١٤٢٨م).
- لوحة (٨٤٥) : تجميعة من الفسيفساء الخزفية تؤلف زخارف نباتية و أخرى ذات هيئة معمارية- مصلى عبد الله الأنصارى بهراة.
- لوحة (٨٤٦) : تجميعة من الفسيفساء الخزفية تؤلف زخارف هندسية- مصلى عبد الله الأنصارى بهراة.
- لوحة (٨٤٧) : نموذج من النقوش الكتابية المنفذة بالخط الكوفي الهندسي- مصلى عبد الله الأنصارى بهراة.
- لوحة (٨٤٨) : تجميعة من الفسيفساء الخزفية المنفذة بالتداخل مع الأجر- مصلى عبد الله الأنصارى بهراة.
- لوحة (٨٤٩) : تجميعة من الفسيفساء الخزفية لشريط مزين بالزخارف النباتية و رسوم الطيور-قبة دفن شيخ جام (شيخ أحمد أبو الحسن)(٨٤٤-٨٤٧هـ/١٤٤٠-١٤٤٣م).
- لوحة (٨٥٠) : الواجهة الخارجية- مدرسة غياثية خرگرد بالقرب من خواف رود (٨٤٨هـ/١٤٤٤-١٤٤٥م).
- لوحة (٨٥١) : إحدى الحنايا الركنية في الداخل - مدرسة غياثية خرگرد.
- لوحة (٨٥٢) : تجميعة من الفسيفساء الخزفية تؤلف زخارف نباتية-مسجد درب إمام (٨٥٧هـ/١٤٥٣م).
- لوحة (٨٥٣) : تجميعة من الفسيفساء الخزفية -مسجد درب إمام(٨٥٧هـ/١٤٥٣م).
- لوحة (٨٥٤) : محراب مزين بالتكسيات الخزفية - مجمع قثم بن العباس بشاه زنده - سمرقند(٨٦٥هـ/١٤٦٠م).
- لوحة (٨٥٥) : القبة من الخارج- مسجد خواجه ابو نصر پارسا بيلخ (٨٦٥هـ/١٤٦٠م).
- لوحة (٨٥٦) : تفصيل للتجميعات الخزفية في واجهة الإيوان الرئيسي- مسجد خواجه ابو نصر پارسا بيلخ.
- لوحة (٨٥٧) : كتلة المدخل الرئيسي- المسجد الأزرق بتبريز (٨٧١هـ/١٤٦٥م).
- لوحة (٨٥٨) : تفصيل للتجميعات الخزفية في الواجهة الرئيسية- المسجد الأزرق بتبريز.
- لوحة (٨٥٩) : بعض التجميعات الخزفية بالجدران الداخلية- المسجد الأزرق بتبريز.
- لوحة (٨٦٠) : الجدران الداخلية للحجرة الرئيسية- المسجد الأزرق بتبريز.
- لوحة (٨٦١) : تفصيل من اللوحة السابقة- المسجد الأزرق بتبريز.
- لوحة (٨٦٢) : تجميعة خزفية- المسجد الأزرق بتبريز.
- لوحة (٨٦٣) : الواجهة الرئيسية-مدرسة هارون ولايت بأصفهان(٩١٨هـ/١٥١٢م).
- لوحة (٨٦٤) : تجميعة من الفسيفساء الخزفية - مدرسة هارون ولايت.

- لوحة (٨٦٥) : تجميعة خزفية بكتلة المدخل الرئيسي-مدرسة هارون ولايت بأصفهان.
- لوحة (٨٦٦) : الواجهة الرئيسية-مسجد على(٩٢٩هـ/١٥٢٢م).
- لوحة (٨٦٧) : كتلة المدخل الرئيسي-مسجد على.
- لوحة (٨٦٨) : تجميعة خزفية بكتلة المدخل الرئيسي-مسجد على.
- لوحة (٨٦٩) : كوشتا عقد إحدى الإيوانات المطلة على الصحن- مدرسة مير عرب(٩٤٢-٩٤٦هـ/١٥٣٥-١٥٣٩م).
- لوحة (٨٧٠) : كتلة المدخل الرئيسي- مسجد ذو الفقار(تجديد ٩٥٠هـ/١٥٤٣م).
- لوحة (٨٧١) : توقيع الخطاط في نهاية الشريط الكتابي بحجر المدخل الرئيسي-مسجد ذو الفقار.
- لوحة (٨٧٢) : الواجهة الرئيسية- مدرسة مادر خانه ببخارى(٩٧٤-٩٧٥هـ/١٥٦٦-١٥٦٧م).
- لوحة (٨٧٣) : تجميعة من الفسيفساء الخزفية -مسجد درب كوچك(٩٨٢هـ/١٤٩٦-١٤٩٧م).
- لوحة (٨٧٤) : الواجهة الرئيسية - مدرسة شيردار(١٠٢٥-١٠٤٢هـ/١٦١٦-١٦٣٢م).
- لوحة (٨٧٥) : الزخارف التي تزين كتلة المدخل الرئيسي-مدرسة شيردار.
- لوحة (٨٧٦) : واجهة الإيوان الرئيسي-مدرسة تيلا كارى(١٠٥٠-١٠٧١هـ/١٦٤١-١٦٦٠م).
- لوحة (٨٧٧) : الآلات والأدوات المستخدمة لصناعة التكسيات الخزفية و تثبيتها.
- لوحة (٨٧٨) : مراحل إعداد الفسيفساء الخزفية.
- لوحة (٨٧٩) : ظهر بلاطة تستخدم لصناعة الفسيفساء الخزفية البنائية.
- لوحة (٨٨٠) : طريقة الرسم على البلاطات الخزفية.
- لوحة (٨٨١) : نماذج من الأصباغ المستخدمة في التلوين.

فهرس الأشكال

فهرس الأشكال

- شكل (١): خريطة عامة لإيران توضح موقع إقليم ومدينة أصفهان.
- شكل (٢): يوضح حدود مدينة أصفهان قبل الفتح الإسلامي ومنطقتي اليهودية وجى.
- شكل (٣): خريطة لمدينة أصفهان في عام ١١٣٥هـ/١٧٢٢م.
- شكل (٤): خريطة حالية لمدينة أصفهان.
- شكل (٥ - أ): يوضح الطبقات والمجموعات التي تسكن مدينة أصفهان منذ عهد الشاه عباس الأول.
- شكل (٥ - ب): يوضح التركيب السكاني لمدينة أصفهان عهد الشاه عباس الأول.
- شكل (٥ - ج): يوضح الفرق والمذاهب المختلفة الموجودة في أصفهان منذ عهد الشاه عباس الأول.
- شكل (٦): يوضح قنوات المياه بميدان الشاه التي تغذى المنشآت المائية.
- شكل (٧): يوضح التطور التاريخي للميدان القديم وميدان الشاه والأسواق ومنطقة الاتصال بينهما.
- شكل (٨): خريطة حديثة توضح مواقع المنشآت الدينية وغيرها في ميدان الشاه والمناطق المحيطة به.
- شكل (٩): المسقط الأفقي - مسجد مقصود بيك (١٠١٠ - ١٠١١هـ/١٦٠١-١٦٠٢م).
- شكل (١٠): مواضع الزخرفة بالتكسيات الخزفية - مسجد مقصود بيك.
- شكل (١١): رسم تخطيطي للواجهة الجنوبية الغربية - مسجد مقصود بيك.
- شكل (١٢): رسم تخطيطي للواجهة الجنوبية الشرقية-مسجد مقصود بيك.
- شكل (١٣): نمط تغشيات النوافذ في الواجهة الجنوبية الشرقية - مسجد مقصود بيك.
- شكل (١٤): يوضح تركيب حطات المقرنصات في طاقية المدخل الرئيسي - مسجد مقصود بيك.
- شكل (١٥): يوضح نموذجاً للتصميمات الزخرفية في كوشات عقود الدخلات في الواجهة الجنوبية الغربية-مسجد مقصود بيك.
- شكل (١٦): يوضح نموذجاً للتصميمات الزخرفية في كوشات عقود الدخلات في الواجهة الجنوبية الغربية-مسجد مقصود بيك.
- شكل (١٧): يوضح نموذجاً للتصميمات الزخرفية في كوشات عقود الدخلات في الواجهة الجنوبية الغربية - مسجد مقصود بيك.
- شكل (١٨): يوضح نموذجاً للتصميمات الزخرفية في كوشات عقود الدخلات بالواجهة الجنوبية الغربية-مسجد مقصود بيك.
- شكل (١٩): عبارة "الله - على" منفذة في واجهة عقد الدخلة الكبيرة في الطرف الجنوبي من الواجهة الجنوبية الغربية-مسجد مقصود بيك.
- شكل (٢٠): عبارة "النبي - محمد" منفذة في واجهة عقد الدخلة الوسطى الكبيرة من الواجهة الجنوبية الغربية-مسجد مقصود بيك.

- شكل (٢١): عبارة غير مقروءة نظراً لفقد بعض أجزائها في واجهة عقد الدخلة الكبيرة في الطرف الغربي من الواجهة الجنوبية الغربية-مسجد مقصود بيك.
- شكل (٢٢): نموذج للتصميمات الزخرفية في كوشات عقود الدخلات بالواجهة الجنوبية الشرقية - مسجد مقصود بيك.
- شكل (٢٣): نموذج للتصميمات الزخرفية في كوشات عقود الدخلات بالواجهة الجنوبية الشرقية-مسجد مقصود بيك.
- شكل (٢٤): نموذج للتصميمات الزخرفية في كوشات عقود الدخلات بالواجهة الجنوبية الشرقية-مسجد مقصود بيك.
- شكل (٢٥): يوضح التصميم الزخرفي المنفذ في كوشتي عقد فتحة مسجد-مقصود بيك.
- شكل (٢٦): يوضح التصميم الزخرفي في التجميعتين الخزفيتين على جانبي فتحة الباب الرئيسي-مسجد مقصود بيك.
- شكل (٢٧): يوضح التصميم الزخرفي في التجميعتين الخزفيتين على جانبي حجر المدخل الرئيسي - مسجد مقصود بيك.
- شكل (٢٨): تفصيل من الشكل السابق-مسجد مقصود بيك.
- شكل (٢٩): يوضح نهاية الشريط الكتابي الذي يتوج حجر المدخل الرئيسي-مسجد مقصود بيك.
- شكل (٣٠): يوضح التصميم الزخرفي في المضاهية المعقودة بعقد ناقص بمنتصف صف المضاهيات بطاقة حجر المدخل الرئيسي- مسجد مقصود بيك.
- شكل (٣١): يوضح التصميم الزخرفي في المضاهيتين على جانبي المضاهية السابقة - مسجد مقصود بيك.
- شكل (٣٢): يوضح زخارف المضاهية الوسطى في الحطة الأولى من المقرنصات-مسجد مقصود بيك.
- شكل (٣٣): يوضح زخارف إحدى الحنايا في الحطة الثالثة من المقرنصات-مسجد مقصود بيك.
- شكل (٣٤): يوضح زخارف إحدى البروزات المحصورة فيما بين الحنايا في الحطة الثالثة من المقرنصات-مسجد مقصود بيك.
- شكل (٣٥): يوضح نهاية الشريط الكتابي المحيط بدخلة المحراب-مسجد مقصود بيك.
- شكل (٣٦): يوضح جزءاً من زخارف القسم السفلي من حنية المحراب-مسجد مقصود بيك.
- شكل (٣٧): يوضح جزءاً من زخارف حنية طاقية المحراب - مسجد مقصود بيك.
- شكل (٣٨ - أ): مسقط أفقي للطابق الأرضي - مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٣٨ - ب): مسقط أفقي للطابق الأول - مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٣٨ - ج): المسقط الأفقي للطابق الثاني-مسجد الشيخ لطف الله.

- شكل (٣٩ - أ): مواضع الزخرفة بالتكسيات الخزفية بالطابق الأول -مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٣٩ - ب): مواضع الزخرفة بالتكسيات الخزفية بالطابق الثاني -مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٤٠): منظور للواجهة الرئيسية -مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٤١): منظور تخطيطي لإحدى واجهتي البازار -مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٤٢): رسم تخطيطي للواجهة الرئيسية وكتلة المدخل الرئيسي -مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٤٣): قطاع رأسي للحجرة الرئيسية -مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٤٤): إحدى الزهرتين الرخاميتين على جانبي كتلة المدخل الرئيسي -مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٤٥): شكل البخارية في منتصف التصميم الزخرفي في كوشتي عقد فتحة الباب الرئيسي -مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٤٦): يوضح النقوش الكتابية داخل شكل المربع المائل الذي يعلو قمة عقد فتحة الباب الرئيسي -مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٤٧): يوضح توقيع صانع التكسيات الخزفية بأحد البلاطات الخزفية في باطن عقد فتحة الباب الرئيسي -مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٤٨): يوضح شكل الزهرية التي تتوسط التصميم في المضاهية الوسطى بالمنطقة الفاصلة بين حجر المدخل وحطات المقرنصات - مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٤٩): يوضح شكل البخارية في منتصف أحد التصميمات الزخرفية في المضاهيات بالمنطقة الفاصلة بين حجر المدخل وحطات المقرنصات -مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٥٠): يوضح نموذج للتصميمات الزخرفية في المضاهيات بالمنطقة الفاصلة بين حجر المدخل وحطات المقرنصات -مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٥١): يوضح التصميم الأول المنفذ بالمضاهية الوسطى في الحطة الأولى من المقرنصات بطاقة المدخل الرئيسي -مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٥٢): يوضح النقوش الكتابية الهندسية في الأشكال النجمية الرباعية الرؤوس في المقرنصات بطاقة المدخل الرئيسي.
- شكل (٥٣): يوضح الزخارف النباتية بالأشكال النجمية الثمانية الرؤوس في باطن حطات المقرنصات بطاقة المدخل الرئيسي -مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٥٤): يوضح إحدى تصميمات تغشيات النوافذ في رقبة القبة من الخارج -مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٥٥): يوضح إحدى تصميمات تغشيات النوافذ في رقبة القبة من الخارج -مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٥٦): يوضح إحدى تصميمات تغشيات النوافذ في رقبة القبة من الخارج - مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٥٧): يوضح أحد النقوش الكتابية برقبة القبة من الخارج -مسجد الشيخ لطف الله.

- شكل (٥٨): يوضح أحد النقوش الكتابية برقبة القبة من الخارج-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٥٩): يوضح أحد النقوش الكتابية برقبة القبة من الخارج-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٦٠): يوضح أحد النقوش الكتابية برقبة القبة من الخارج-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٦١): يوضح أحد النقوش الكتابية برقبة القبة من الخارج-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٦٢): يوضح أحد النقوش الكتابية برقبة القبة من الخارج-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٦٣): يوضح التصميم الزخرفي في القسم السفلي من جدران الانكسار في بداية الدهليز بالطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٦٤): يوضح جزءاً من أحد الأشرطة الزخرفية المحيطة بالتصميمات الزخرفية بالأقسام العلوية من جدران الدهليز بالطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٦٥): يوضح جزءاً من أحد الأشرطة الزخرفية المحيطة بالتصميمات الزخرفية بالأقسام العلوية من جدران الدهليز بالطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٦٦): يوضح جزءاً من أحد الأشرطة الزخرفية المحيطة بالتصميمات الزخرفية في القسم السفلي من الجدران بالدهليز في الطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٦٧): يوضح زخرفة إحدى البخاريات المفصصة في التصميم الثاني بالجدران السفلية في الدهليز بالطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٦٨): يوضح زخرفة إحدى البخاريات في التصميم الثاني بالقسم السفلي من الجدران بالدهليز بالطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٦٩): يوضح التصميم الأول بالقسم السفلي من الدعامات بالدهليز في الطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٧٠): يوضح تفصيلاً لأحد البخاريات في منتصف نموذج من التصميم السابق-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٧١): يوضح التصميم الثاني المنفذ بالقسم السفلي من الدعامات في الدهليز بالطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٧٢): يوضح التصميم الثالث المنفذ بالقسم السفلي من الدعامات في الدهليز بالطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٧٣): يوضح زخارف الدخلة المعقودة لفتحة الباب المؤدية للمصلى الشمالي الغربي بالدهليز في الطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٧٤): يوضح تفصيلاً للشريط الزخرفي على جانبي دخلة الباب السابق-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٧٥): يوضح تغشية النافذة السفلية الفاصلة بين الدهليز والحجرة الرئيسية بالطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.

- شكل (٧٦): يوضح نموذجاً للتصميمات الزخرفية في المساحات المنشورية بمناطق انتقال القباب في الدهليز بالطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٧٧): يوضح نموذجاً للتصميمات الزخرفية في المساحات المنشورية بمناطق انتقال القباب في الدهليز بالطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٧٨): يوضح نموذجاً للتصميمات الزخرفية في المساحات المنشورية بمناطق انتقال القباب في الدهليز بالطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٧٩): شكل أحد الأشرطة الزخرفية التي تحيط بالتصميمات المنفذة في القباب الضحلة في الدهليز بالطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٨٠): يوضح أحد التصميمات الزخرفية التي تزين مركز مواطن القباب الضحلة في الدهليز بالطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٨١): يوضح نموذجاً للتصميمات الزخرفية بالقبيبات في منتصف الأقبية بالدهليز في الطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٨٢): يوضح إحدى أشكال البخاريات في المساحات على جانبي التصميم السابق-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٨٣): يوضح جزءاً من نموذج للتصميمات الزخرفية بالقبيبات في منتصف الأقبية بالدهليز في الطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٨٤): يوضح إحدى أشكال البخاريات في المساحات على جانبي التصميم السابق-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٨٥): يوضح جزءاً من الشريط الزخرفي المنفذ في باطن عقد دخلة الباب المؤدى إلى الحجرة الرئيسية-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٨٦): يوضح تفصيلاً لدخلة المحراب والمقرنصات التي تشغل طاقيته-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٨٧): يوضح التصميم الزخرفي بكوشتي عقد المحراب بالحجرة الرئيسية بالطابق الأول-مسجد الشيخ فتح الله.
- شكل (٨٨): توقيع البناء ومنفذ التكسيات الخزفية بدخلة المحراب بالحجرة الرئيسية بالطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٨٩): يوضح التصميم الزخرفي في كوشتي عقد الشباك بمنتصف الجدار الشمالي الغربي في الحجرة الرئيسية بالطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٩٠): يوضح جزءاً من التجميع الخزفية التي تتوسط الجدار الجنوبي الشرقي في الحجرة الرئيسية بالطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.

- شكل (٩١): يوضح جزءاً من التصميم الزخرفي الذي يزين العقود المزوية الأربعة في أركان الحجرة الرئيسية بالطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٩٢): يوضح جزءاً من الأشرطة الكتابية التي تحيط بعقود الحنايا والمضاهيات بالحجرة الرئيسية في الطابق الأول-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٩٣): يوضح إحدى مناطق انتقال القباب في الممر الأول من الدهليز بالطابق الثاني-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٩٤): يوضح بعض الوحدات الزخرفية بالقسم السفلي من باطن العقد المفتوح المطل على الحجرة الرئيسية في الممر الثاني بالدهليز في الطابق الثاني-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٩٥): يوضح جزءاً من التجميعات الخزفية التي القسم السفلي من الدخلة الجنوبية الشرقية المشرفة على القبة الوسطى في الدهليز بالطابق الثاني-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٩٦): يوضح جزءاً من التصميم الزخرفي في القبة الضحلة التي تغطي القسم الأوسط من الممر الثاني في الدهليز بالطابق الثاني-مسجد الشيخ لطف الله.
- شكل (٩٧-أ): المسقط الأفقي للطابق الأول-مسجد سفره چی (١٠١٤هـ/١٦٠٥-١٦٠٦م).
- شكل (٩٧-ب): المسقط الأفقي للطابق الثاني-مسجد سفره چی.
- شكل (٩٨-أ): مواضع الزخرفة بالتكسيات الخزفية بالطابق الأرضي-مسجد سفره چی.
- شكل (٩٨-ب): مواضع الزخرفة بالتكسيات الخزفية بالطابق الأول-مسجد سفره چی.
- شكل (٩٩): قطاع رأسي للواجهة الغربية المطلة على الصحن-مسجد سفره چی.
- شكل (١٠٠): قطاع رأسي للواجهة الجنوبية المطلة على الصحن-مسجد سفره چی.
- شكل (١٠١): منظور عين الطائر-مسجد سفره چی.
- شكل (١٠٢): يوضح نموذجاً لتغشيات النوافذ في الواجهة الرئيسية-مسجد سفره چی.
- شكل (١٠٣): يوضح نموذجاً لتغشيات النوافذ في الواجهة الرئيسية-مسجد سفره چی.
- شكل (١٠٤): يوضح التصميم الزخرفي في كوشات عقدي الشرفتين العلويتين على جانبي كتلة المدخل الرئيسي-مسجد سفره چی.
- شكل (١٠٥): التصميم الزخرفي بعنبي الشرفتين العلويتين على جانبي كتلة المدخل الرئيسي-مسجد سفره چی.
- شكل (١٠٦): التصميم الزخرفي في كوشتي عقد كتلة المدخل الرئيسي-مسجد سفره چی.
- شكل (١٠٧): يوضح بداية ونهاية الشريط الكتابي الذي يحيط بحجر كتلة المدخل الرئيسي-مسجد سفره چی.
- شكل (١٠٨): يوضح حطات المقرنصات التي تشغل طاقية حجر المدخل الرئيسي مسجد سفره چی.

- شكل (١٠٩): يوضح التصميم الزخرفي بكوشتي العقدين بالبائكة الشمالية المطلّة على الصحن-مسجد سفره چى.
- شكل (١١٠): يوضح التصميم الزخرفي بكوشتي عقدي الشرفتين العلويتين في الجهة الشمالية المطلّة على الصحن-مسجد سفره چى.
- شكل (١١١): يوضح التصميم الزخرفي بالأعتاب السفلية للشرفتين السابقتين-مسجد سفره چى.
- شكل (١١٢): يوضح التصميم الزخرفي بالأعتاب العلوية في البائكتين الغربية والشرقية المطلتين على الصحن-مسجد سفره چى.
- شكل (١١٣): يوضح التصميم الزخرفي بكوشات عقود النوافذ العلوية في الركن الجنوبي الغربي والركن الشمالي الشرقي للصحن-مسجد سفره چى.
- شكل (١١٤-أ): يوضح نموذجاً للنقوش الكتابية في التجميعات الخزفية المربعة في نهاية الأركان الأربعة المطلّة على الصحن-مسجد سفره چى.
- شكل (١١٤-ب): يوضح نموذجاً للنقوش الكتابية في التجميعات الخزفية المربعة في نهاية الأركان الأربعة المطلّة على الصحن-مسجد سفره چى.
- شكل (١١٤-ج): يوضح نموذجاً من النقوش الكتابية في التجميعات الخزفية المربعة في نهاية الأركان الأربعة المطلّة على الصحن.
- شكل (١١٤-د): يوضح نموذجاً من النقوش الكتابية في التجميعات الخزفية المربعة في نهاية الأركان الأربعة المطلّة على الصحن-مسجد سفره چى.
- شكل (١١٥-أ): مسقط أفقي يوضح موقع المسجد في محلة دردشت بجوار مسجد حكيم-مسجد كوچك جورجير (١٠١٨هـ/١٦٠٩م).
- شكل (١١٥-ب): مواضع الزخرفة بالتكسيات الخزفية-مسجد كوچك جورجير.
- شكل (١١٦): يوضح نهاية الشريط الكتابي بحجر المدخل الرئيسي-مسجد كوچك جورجير.
- شكل (١١٧-أ): يوضح موقع المسجد والميضأة المقابلة للمدخل الرئيسي والوكالة المسماه بوكالة گلشن-مسجد جارچى (١٠١٩هـ/١٦١٠م).
- شكل (١١٧-ب): المسقط الأفقي-مسجد جارچى.
- شكل (١١٨): يوضح مواضع الزخرفة بالتكسيات الخزفية-مسجد جارچى.
- شكل (١١٩): يوضح شكل حطات المقرنصات التي تشغل طاقية المدخل الرئيسي-مسجد جارچى.
- شكل (١٢٠): يوضح التصميم الزخرفي بكوشتي عقد المدخل المؤدى إلى الميضأة-مسجد جارچى.
- شكل (١٢١): يوضح تصميم إحدى أشكال البخاريات التي تزين كوشتي عقدي الإيوانين الجنوبي الغربي والشمالي الشرقي-مسجد جارچى.
- شكل (١٢٢): المسقط الأفقي-مسجد الشاه "إمام حالياً" (١٠٢٠-١٠٤٠هـ/١٦١١-١٦٣٠م).

- شكل (١٢٣): مواضع الزخرفة بالتكسيات الخزفية - مسجد الشاه.
- شكل (١٢٤): منظور عين الطائر - مسجد الشاه.
- شكل (١٢٥): قطاع رأسي للجهة الجنوبية الغربية من الصحن - مسجد الشاه.
- شكل (١٢٦): قطاع رأسي للجهة الشمالية الغربية من الصحن - مسجد الشاه.
- شكل (١٢٧): قطاع رأسي للجهة الجنوبية الشرقية من الصحن - مسجد الشاه.
- شكل (١٢٨): يوضح زخرفة الجدران بالشرفتين العلويتين في واجهتي البازار - مسجد الشاه.
- شكل (١٢٩): نماذج للنقوش الكتابية داخل المربعات المائلة التي تتخلل واجهات البازار والمسجد المطل على الميدان - مسجد الشاه.
- شكل (١٣٠): يوضح زخارف الحنايا بمناطق الانتقال بطاقتي الشرفتين العلويتين بواجهتي البازار - مسجد الشاه.
- شكل (١٣١): يوضح هيئة وزخارف الزهريات على جانبي الشرفات العلوية بواجهتي البازار والواجهة الرئيسية - مسجد الشاه.
- شكل (١٣٢): تفصيل لهيئة الزهرتين على جانبي كتلة المدخل الرئيسي - مسجد الشاه.
- شكل (١٣٣): يوضح التصميم الزخرفي بالمضاهيتين المستطيلتين في طرفي المنطقة الفاصلة بين حجر المدخل وحطات المقرنصات - مسجد الشاه.
- شكل (١٣٤): يوضح نموذجاً للتصميمات الزخرفية بالمضاهيات في المنطقة الفاصلة بين حجر المدخل وحطات المقرنصات - مسجد الشاه.
- شكل (١٣٥): يوضح نموذجاً للتصميمات الزخرفية بالمضاهيات في المنطقة الفاصلة بين حجر المدخل وحطات المقرنصات - مسجد الشاه.
- شكل (١٣٦): يوضح نموذج للتصميمات الزخرفية في المضاهيات بالمنطقة الفاصلة بين حجر المدخل وحطات المقرنصات - مسجد الشاه.
- شكل (١٣٧): يوضح نموذجاً للتصميمات الزخرفية المنفذة بحطات المقرنصات في طاقة المدخل الرئيسي - مسجد الشاه.
- شكل (١٣٨): يوضح جزءاً من الشريط الزخرفي بباطن عقد الإيوان الشمالي المطل على دركاة المدخل الرئيسي - مسجد الشاه.
- شكل (١٣٩): يوضح جزءاً من الشريط الزخرفي المحيط بالواجهة المعقودة للإيوان الشمالي المطل على دركاة المدخل الرئيسي - مسجد الشاه.
- شكل (١٤٠): يوضح التصميم الزخرفي بكوشات عقدي المدخلين في صدر كل من الإيوان الغربي والشرقي - مسجد الشاه.
- شكل (١٤١): يوضح زخارف التكسيات الخزفية بجدران الإيوانين الشرقي والغربي - مسجد الشاه.

- شكل (١٤٢): الشريط الزخرفي المحيط بزخارف الجدران الداخلية للإيوانين الشرقي والغربي المطلان على دركاة المدخل الرئيسي- مسجد الشاه.
- شكل (١٤٣): يوضح شكل الشمسة في باطن عقدي الإيوانين الشرقي والغربي المطلان على دركاة المدخل الرئيسي-مسجد الشاه.
- شكل (١٤٤): يوضح زخارف إحدى نهايتي باطن العقد الجنوبي المطل على الدركاة الرئيسية - مسجد الشاه.
- شكل (١٤٥): يوضح زخارف إحدى المساحات المنشورية الشكل المحصورة فيما بين مناطق الانتقال وأواسطها في الدركاة الرئيسية-مسجد الشاه.
- شكل (١٤٦): يوضح جزءاً من زخارف الشريط المحيط بالقبة التي تغطي الدركاة الرئيسية - مسجد الشاه.
- شكل (١٤٧): يوضح زخارف، الأركان الأربعة لدركاة الدهليز الأيمن-مسجد الشاه.
- شكل (١٤٨): تفصيل من الشكل السابق-مسجد الشاه.
- شكل (١٤٩): الشريط الزخرفي المحيط بالتصميم في المضاهيات الأربعة بأركان الدركاة اليمنى-مسجد الشاه.
- شكل (١٥٠): يوضح الشريط الزخرفي المحيط بالتجميعية الخزفية في الدخلة الخماسية الأضلاع في الدركاة اليمنى-مسجد الشاه.
- شكل (١٥١): يوضح الشريط الزخرفي المحيط بالتجميعية الخزفية في الدخلة الشمالية الشرقية في الدركاة اليمنى-مسجد الشاه.
- شكل (١٥٢): يوضح الشريط الزخرفي المحيط بالتجميعية الخزفية في باطن قبة الدركاة اليمنى-مسجد الشاه.
- شكل (١٥٣): يوضح زخارف الشريط الزخرفي المحيط بالتجميعية الخزفية في الدخلة المعقودة في نهاية الدهليز الأيمن المؤدى للصحن-مسجد الشاه.
- شكل (١٥٤): يوضح زخارف أحد الأشرطة الخزفية المحيطة بالتجميعات الخزفية في الدخلات المعقودة بالرواق الأيمن-مسجد الشاه.
- شكل (١٥٥): يوضح زخارف التصميم الزخرفي الأول بمناطق انتقال القباب بالدهليز الأيمن-مسجد الشاه.
- شكل (١٥٦): يوضح زخارف التصميم الزخرفي الثاني في مناطق انتقال القباب بالرواق والدهليز الأيمن-مسجد الشاه.
- شكل (١٥٧): يوضح زخارف التصميم الزخرفي الثالث في مناطق انتقال القباب بالرواق والدهليز الأيمن-مسجد الشاه.

- شكل (١٥٨): يوضح زخارف التصميم الزخرفي الرابع في مناطق انتقال القباب بالرواق والدهليز الأيمن-مسجد الشاه.
- شكل (١٥٩): يوضح زخارف الشريط المحيط بالتجميعية الخزفية في الدخلة الشمالية الشرقية بالدركاه اليسرى-مسجد الشاه.
- شكل (١٦٠): يوضح زخارف الشريط المحيط بالتجميعية الخزفية بباطن الانكسار في الدهليز الأيسر المؤدى للصحن-مسجد الشاه.
- شكل (١٦١): يوضح نموذجاً لزخارف بواطن العقود بالرواق والدهليز الأيسر-مسجد الشاه.
- شكل (١٦٢): يوضح نموذجاً لزخارف بواطن العقود بالرواق والدهليز الأيسر-مسجد الشاه.
- شكل (١٦٣): يوضح نموذجاً لتغشيات إحدى النوافذ بريقة القبة الجنوبية الغربية-مسجد الشاه.
- شكل (١٦٤): يوضح زخارف شكل البخارية في منتصف التصميم بالمضاهيتين على جانبي فتحة المدخل المؤدى إلى حجرة القبة-مسجد الشاه.
- شكل (١٦٥): يوضح التصميم الزخرفي في إحدى واجهتي رجلي عقد المدخل المؤدى إلى الحجرة الرئيسية-مسجد الشاه.
- شكل (١٦٦): يوضح زخارف إحدى التصميمات التي تزين حوائط الممرات في الطابق الثاني-مسجد الشاه.
- شكل (١٦٧): يوضح زخارف كوشتى عقد إحدى المضاهيتين على جانبي دخلة المحراب في الحجرة الرئيسية-مسجد الشاه.
- شكل (١٦٨): يوضح زخارف إحدى المساحات المنشورية في طاقة المحراب الرئيسي بالحجرة الجنوبية الغربية-مسجد الشاه.
- شكل (١٦٩): يوضح جزءاً من زخارف التصميم بباطن إحدى العقود في الدخلات العلوية المطلّة على الحجرة الجنوبية الغربية-مسجد الشاه.
- شكل (١٧٠): يوضح جزءاً آخر من زخارف التصميم بباطن إحدى العقود في الدخلات العلوية المطلّة على الحجرة الجنوبية الغربية-مسجد الشاه.
- شكل (١٧١): يوضح جزءاً من زخارف التجميعية الخزفية بالمضاهية المعقودة بمنتصف الجهة الشمالية الشرقية في الظلة الجنوبية-مسجد الشاه.
- شكل (١٧٢): يوضح جزءاً آخر من زخارف التجميعية الخزفية بالمضاهية المعقودة بمنتصف الجهة الشمالية الشرقية في الظلة الجنوبية-مسجد الشاه.
- شكل (١٧٣): يوضح جزءاً من زخارف إحدى التجميعات الخزفية بالظلة الجنوبية-مسجد الشاه.
- شكل (١٧٤): يوضح نموذج من زخارف بواطن العقود في الظلة الجنوبية-مسجد الشاه.
- شكل (١٧٥): يوضح زخارف إحدى كوشتى عقد الشبابتك السفلية بالظلة الشمالية الغربية-مسجد الشاه.

- شكل (١٧٦): يوضح جزءاً من زخارف القباب في الظلة الغربية-مسجد الشاه.
- شكل (١٧٧): يوضح زخارف الشريط المحيط بالتجميعات الخزفية بالدخلة المعقودة في الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد الشاه.
- شكل (١٧٨): يوضح زخارف الشريط المحيط بالتصميم الزخرفي المنفذ في أركان الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد الشاه.
- شكل (١٧٩): يوضح تغشية النافذة بالمضاهية في القسم الأول في الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد الشاه.
- شكل (١٨٠): يوضح زخارف إحدى كوشتى عقد الدخلة السفلية في القسم الثاني بالإيوان الشمالي الشرقي-مسجد الشاه.
- شكل (١٨١): يوضح زخارف العتب في القسم الثاني بالإيوان الشمالي الشرقي-مسجد الشاه.
- شكل (١٨٢): يوضح زخارف كوشتى عقد الدخلة العلوية في القسم الثاني بالإيوان الشمالي الشرقي-مسجد الشاه.
- شكل (١٨٣): يوضح زخارف تغشية النافذة في منتصف الدخلة العلوية بالقسم الثاني في الإيوان الشمالي الشرقي.
- شكل (١٨٤): يوضح زخارف المساحات المحصورة بين قسمي الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد الشاه.
- شكل (١٨٥): يوضح تفصيل آخر للزخارف السابقة-مسجد الشاه.
- شكل (١٨٦): يوضح زخارف الوحدات التي تزين القبو الذي يغطي القسم الأول من الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد الشاه.
- شكل (١٨٧): يوضح زخارف التصميم الأول الذي يزين المساحات المنشورية بمنطقة انتقال الطاقية التي تغطي القسم الثاني من الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد الشاه.
- شكل (١٨٨): يوضح زخارف التصميم الثاني الذي يزين المساحات المنشورية بمنطقة انتقال الطاقية التي تغطي القسم الثاني من الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد الشاه.
- شكل (١٨٩): يوضح زخارف الشريط المحيط بالمضاهية في منتصف الجدار الجنوبي الشرقي بالحجرة الجنوبية الشرقية-مسجد الشاه.
- شكل (١٩٠): نموذج للتصميمات الزخرفية بالمساحات المنشورية في منطقة انتقال قبة الحجرة الجنوبية الشرقية-مسجد الشاه.
- شكل (١٩١): يوضح نموذجاً لتغشيات النوافذ برقبة القبة بالحجرة الجنوبية الشرقية-مسجد الشاه.
- شكل (١٩٢): مسقط أفقي-مسجد آقا نور (١٠٣٩هـ/١٦٢٩-١٦٣٠م).
- شكل (١٩٣): مواضع الزخرفة بالتكسيات الخزفية-مسجد آقا نور.
- شكل (١٩٤): قطاع رأسي للواجهة الشمالية الشرقية المطلّة على الصحن-مسجد آقا نور.
- شكل (١٩٥): قطاع رأسي للواجهة الشمالية الغربية المطلّة على الصحن-مسجد آقا نور.

- شكل (١٩٦): يوضح زخارف إحدى كوشات عقود البائكة المطلّة على الصحن بالجهة الشمالية الشرقية-مسجد آقا نور.
- شكل (١٩٧): يوضح زخارف إحدى كوشات عقود البائكة المطلّة على الصحن بالجهة الشمالية الشرقية - مسجد آقا نور.
- شكل (١٩٨): يوضح زخارف إحدى كوشتي عقد الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد آقا نور.
- شكل (١٩٩): يوضح زخارف إحدى كوشتي عقدي الدخلتين السفليتين على جانبي واجهة الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد آقا نور.
- شكل (٢٠٠): يوضح زخارف إحدى الدخلتين المربعتين على جانبي واجهة الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد آقا نور.
- شكل (٢٠١): يوضح زخارف إحدى الدخلتين المربعتين في الجدار الشمالي الشرقي بالإيوان الشمالي الشرقي-مسجد آقا نور.
- شكل (٢٠٢): يوضح زخارف إحدى كوشات عقدي الدخلتين الجانبيتين في الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد آقانور.
- شكل (٢٠٣): يوضح زخارف كوشتي عقدي الإيوان الجنوبي الشرقي- مسجد آقا نور.
- شكل (٢٠٤): يوضح زخارف إحدى الدخلتين المربعتين العلويتين على جانبي واجهة الإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد آقا نور.
- شكل (٢٠٥): يوضح زخارف إحدى الدخلتين المستطيلتين أعلى العقدتين الجانبيتين في البائكة السفلية في الجهة الشرقية في الإيوان الجنوبي الشرقي- مسجد آقا نور.
- شكل (٢٠٦): يوضح تغشيتا النافذتين في الإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد آقا نور.
- شكل (٢٠٧): يوضح أشكال الجامات النباتية التي تتخلل الخراطيش المفصصة في الشريط الكتابي في الإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد آقا نور.
- شكل (٢٠٨): توقيع اسم الخطاط في نهاية الأبيات الشعرية في الشريط الكتابي في الإيوان الجنوبي الشرقي-مسجد آقا نور.
- شكل (٢٠٩): توضح زخارف إحدى الدخلتين المربعتين على جانبي واجهة الإيوان الشمالي الغربي-مسجد آقانور.
- شكل (٢١٠): يوضح زخارف إحدى كوشتي عقد الدخلة الوسطى في الجدار الشمالي الغربي بالإيوان الشمالي الغربي-مسجد آقا نور.
- شكل (٢١١-أ): المسقط الأفقي للطابق الأول-مدرسة ملا عبد الله(بداية ق ١١هـ/١٧م).
- شكل (٢١١-ب): المسقط الأفقي للطابق الثاني-مدرسة ملا عبد الله.
- شكل (٢١٢): مواضع الزخرفة بالتكسيات الخزفية بالطابق الأول-مدرسة ملا عبد الله.

- شكل (٢١٣): يوضح بداية الشريط الكتابي على جانبي دخلة المحراب - مدرسة ملا عبد الله.
- شكل (٢١٤): يوضح الشريط الزخرفي الذي يحيط بالقسم العلوي من المحراب-مدرسة ملا عبد الله.
- شكل (٢١٥): يوضح تفصيلاً لبعض المضاهايات في المنطقة الفاصلة بين حنايا المقرنصات وحجر المحراب-مدرسة ملا عبد الله.
- شكل (٢١٦-أ): يوضح تفصيلاً للشريط الكتابي في طرفي المنطقة السابقة-مدرسة ملا عبد الله.
- شكل (٢١٦-ب): يوضح نهاية الشريط السابق-مدرسة ملا عبد الله.
- شكل (٢١٧): المسقط الأفقي- قبة دفن بابا ركن الدين (ق ١١هـ/ ١٧م).
- شكل (٢١٨): يوضح مواضع الزخرفة بالنكسيات الخزفية- قبة دفن بابا ركن الدين.
- شكل (٢١٩-أ): المسقط الأفقي للطابق الأول-مسجد بزرگ ساروتقي (١٠٥٣هـ/ ١٦٤٣-١٦٤٤م).
- شكل (٢١٩-ب): مسقط أفقي للطابق الثاني لحجرة القبة-مسجد بزرگ ساروتقي.
- شكل (٢٢٠): مواضع الزخرفة بالنكسيات الخزفية-مسجد بزرگ ساروتقي.
- شكل (٢٢١): قطاع رأسي للواجهة الرئيسية للمسجد-مسجد بزرگ ساروتقي.
- شكل (٢٢٢): قطاع رأسي للجهة الجنوبية الشرقية من الصحن-مسجد بزرگ ساروتقي.
- شكل (٢٢٣): قطاع رأسي لحجرة القبة الجنوبية الشرقية-مسجد بزرگ ساروتقي.
- شكل (٢٢٤): رسم توضيحي لحطات حنايا المقرنصات في طاقية المدخل- مسجد بزرگ ساروتقي.
- شكل (٢٢٥): يوضح كوشتى عقد كتلة المدخل الرئيسى - مسجد بزرگ ساروتقي
- شكل (٢٢٦): يوضح إحدى التجميعتين الخزفيتين على جانبي فتحة الباب الرئيسى- مسجد بزرگ ساروتقي.
- شكل (٢٢٧): جزء من الشريط الكتابي الذي يحيط بكتلة المدخل الرئيسى-مسجد بزرگ ساروتقي.
- شكل (٢٢٨): يوضح النقوش الكتابية المنفذة في أشكال المعينات في المضاهايات أسفل طاقية حجر المدخل الرئيسى-مسجد بزرگ ساروتقي.
- شكل (٢٢٩): يوضح الزخارف النباتية في الأشكال النجمية في باطن حطات المقرنصات-مسجد بزرگ ساروتقي.
- شكل (٢٣٠): يوضح قمة طاقية حجر المدخل الرئيسى-مسجد بزرگ ساروتقي.
- شكل (٢٣١): يوضح الزخارف المنفذة في المضاهايات السفلية على جانبي الإيوان الجنوبي الغربي المطل على الصحن-مسجد بزرگ ساروتقي.
- شكل (٢٣٢): يوضح الزخارف المنفذة في المضاهايات العلوية على جانبي الإيوان الجنوبي الغربي المطل على الصحن-مسجد بزرگ ساروتقي.
- شكل (٢٣٣): الزخارف الهندسية المنفذة في الأشرطة الزخرفية المحيطة بالمضاهايات على جانبي الإيوان الجنوبي الغربي المطل على الصحن- مسجد بزرگ ساروتقي.

- شكل (٢٣٤): مواضع الزخرفة بالتكسيات الخزفية - مسجد كوچك ساروتقى (١٠٥٥هـ/١٦٤٤م-١٦٤٥م).
- شكل (٢٣٥ أ): المسقط الأفقى للطابق الأول - مسجد حكيم (١٠٦٧-١٠٧٣هـ/١٦٥٦-١٦٦٣م).
- شكل (٢٣٥ ب): المسقط الأفقى للطابق الثانى - مسجد حكيم.
- شكل (٢٣٦ أ): مواضع التكسيات الخزفية فى الطابق الأول-مسجد حكيم.
- شكل (٢٣٦ ب): مواضع التكسيات الخزفية فى الطابق الثانى-مسجد حكيم.
- شكل (٢٣٧): منظور عين طائر للمسجد يوضح موقعه-مسجد حكيم.
- شكل (٢٣٨): قطاع رأسى للواجهة الجنوبية الغربية المطلّة على الصحن الداخلى- مسجد حكيم.
- شكل (٢٣٩): قطاع رأسى للواجهة الشمالية الشرقية المطلّة على الصحن الداخلى-مسجد حكيم.
- شكل (٢٤٠): قطاع رأسى للواجهة الجنوبية الشرقية المطلّة على الصحن الداخلى-مسجد حكيم.
- شكل (٢٤١): قطاع رأسى للواجهة الشمالية الغربية المطلّة على الصحن الداخلى-مسجد حكيم.
- شكل (٢٤٢): نهاية البحور الكتابية التى تتوج حجر المدخل الجنوبي الشرقى-مسجد حكيم.
- شكل (٢٤٣): يوضح حنايا حطات المقرنصات فى طاقة الشرفة فى بروز الواجهة الشمالية الشرقية-مسجد حكيم.
- شكل (٢٤٤): يوضح الشريط الزخرفى الذى يحيط بالشريط الكتابى فى حجر المدخل الشمالى الشرقى-مسجد حكيم.
- شكل (٢٤٥): توقيع اسم صانع التكسيات الخزفية فى الخرطوشتين فى المضاهيتين المتقابلتين أسفل طاقة حجر المدخل الشمالى الشرقى-مسجد حكيم.
- شكل (٢٤٦): النقوش الكتابية فى النجمة السباعية الرؤوس فى باطن حنايا المقرنصات فى طاقة حجر المدخل الشمالى الشرقى-مسجد حكيم.
- شكل (٢٤٧): يوضح الزخارف الهندسية والنقوش الكتابية فى الأشكال النجمية والبروزات فى باطن حنايا المقرنصات فى طاقة حجر المدخل الشمالى الشرقى-مسجد حكيم.
- شكل (٢٤٨): يوضح النقوش الكتابية والزخارف الهندسية فى الأشكال النجمية والبروزات فى باطن حنايا حطات المقرنصات فى طاقة حجر المدخل الشمالى الشرقى-مسجد حكيم.
- شكل (٢٤٩): يوضح الزخارف النباتية فى قمة طاقة حجر المدخل الشمالى الشرقى- مسجد حكيم.
- شكل (٢٥٠): يوضح نموذج من النقوش الكتابية فى كوشتى عقدي الإيوانين الشمالى والجنوبى المطلان على دركاة المدخل الشمالى- مسجد حكيم.
- شكل (٢٥١): الزخارف الهندسية فى كوشتى عقد الإيوان الجنوبى الغربى- مسجد حكيم.
- شكل (٢٥٢): يوضح إحدى المضاهيات المعقودة على جانبى واجهة الإيوان الجنوبى الغربى- مسجد حكيم.

- شكل (٢٥٣): يوضح إحدى المضاهيات المربعة على جانبي واجهة الإيوان الجنوبي الغربي- مسجد حكيم.
- شكل (٢٥٤): يوضح إحدى المضاهيات المعقودة على جانبي واجهة الإيوان الجنوبي الغربي- مسجد حكيم.
- شكل (٢٥٥): يوضح إحدى المضاهيات المربعة على جانبي واجهة الإيوان الجنوبي الغربي- مسجد حكيم.
- شكل (٢٥٦): الشريط الكتابي الذي يتوج الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- شكل (٢٥٧): الزخارف الهندسية والنقوش الكتابية في باطن عقد الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- شكل (٢٥٨): يوضح الزخارف الهندسية في كوشتي العقد الأوسط في كل بائكة على جانبي واجهة الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- شكل (٢٥٩): يوضح النقوش الكتابية في كوشات العقود على جانبي العقد الأوسط في كل بائكة على جانبي واجهة الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- شكل (٢٦٠): يوضح النقوش الكتابية في كوشات عقود دخلات الشرفات العلوية على جانبي العقد الأوسط السابق-مسجد حكيم.
- شكل (٢٦١): نموذج للزخارف الهندسية والنقوش الكتابية بأعتاب الشرفات العلوية بالواجهة الجنوبية الغربية من الصحن-مسجد حكيم.
- شكل (٢٦٢): الشكل المتعامد المائل في منتصف كل تصميم منفذ في المضاهيتين على جانبي كل عقد أوسط البائكتين في الجهة الجنوبية الغربية من الصحن-مسجد حكيم.
- شكل (٢٦٣): يوضح إحدى التصميمات المنفذة في المضاهيات المربعة على جانبي العقد الأوسط في كل بائكة على جانبي واجهة الإيوان الغربي-مسجد حكيم.
- شكل (٢٦٤): يوضح الوحدة الوسطى في كوشتي عقد المدخل في منتصف الجدار الجنوبي الغربي للإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- شكل (٢٦٥): يوضح التصميم الزخرفي بكوشات عقد المدخلين في منتصف الجدارين الشمالي الغربي والجنوبي الشرقي في الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- شكل (٢٦٦): يوضح نموذجاً للزخارف بالمضاهيات المعقودة على جانبي المدخلين الجانبيين في الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- شكل (٢٦٧): يوضح الزخارف الهندسية في كوشات عقود المضاهيات المعقودة على جانبي المدخلين الجانبيين في الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- شكل (٢٦٨): يوضح الطاقة التي تغطي الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.

- شكل (٢٦٩): النقوش الكتابية في المضاهية الوسطى في الطاقية التي تغطي الإيوان الجنوبي الغربي-مسجد حكيم.
- شكل (٢٧٠): يوضح نموذجاً للزخارف في المضاهيات في المنطقة الفاصلة بين حجر المحراب وطاقيته-مسجد حكيم.
- شكل (٢٧١): يوضح نموذجاً للزخارف في المضاهيات في المنطقة الفاصلة بين دخلة المحراب وطاقيته-مسجد حكيم.
- شكل (٢٧٢): يوضح نموذجاً للزخارف في المضاهيات في المنطقة الفاصلة بين دخلة المحراب وطاقيته-مسجد حكيم.
- شكل (٢٧٣): إحدى ركني الصف الثاني من المضاهيات في حجر دخلة المحراب-مسجد حكيم.
- شكل (٢٧٤): يوضح نموذجاً للزخارف في المضاهيات في الصف الثاني من حجر دخلة المحراب الرئيسي-مسجد حكيم.
- شكل (٢٧٥): بعض الزخارف المنفذة في البروزات في حطات المقرنصات في طاقية المحراب في الحجرة الجنوبية الغربية-مسجد حكيم.
- شكل (٢٧٦): بعض الزخارف المنفذة في البروزات في حطات المقرنصات في طاقية المحراب في الحجرة الجنوبية الغربية-مسجد حكيم.
- شكل (٢٧٧): نموذج لـزخارف المضاهيات في جدران الحجرة الجنوبية الغربية-مسجد حكيم.
- شكل (٢٧٨): الزخارف النباتية في كوشات بعض عقود الدخلات في جدران حجرة القبة الجنوبية الغربية-مسجد حكيم.
- شكل (٢٧٩): الزخارف النباتية في كوشات بعض عقود الدخلات في جدران حجرة القبة الجنوبية الغربية-مسجد حكيم.
- شكل (٢٨٠): التصميمات الزخرفية المنفذة في المساحات المنشورية بمناطق الانتقال لقبة الحجرة الجنوبية الغربية-مسجد حكيم.
- شكل (٢٨١): كوشتا عقد دخلة المحراب في الظلة الجنوبية-مسجد حكيم.
- شكل (٢٨٢): إمضاء الخطاط في نهاية الشريط الكتابي حول دخلة المحراب في الظلة الجنوبية-مسجد حكيم.
- شكل (٢٨٣): نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة في الجدران السفلية في الظلة الغربية-مسجد حكيم.
- شكل (٢٨٤): نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة في الجدران السفلية في الظلة الغربية-مسجد حكيم.
- شكل (٢٨٥): نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة في الجدران السفلية في الظلة الغربية-مسجد حكيم.
- شكل (٢٨٦): نموذج لـزخارف المضاهيات المعقودة على جانبي الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد حكيم.
- شكل (٢٨٧): نموذج لـزخارف المضاهيات المربعة على جانبي الإيوان الشمالي الشرقي-مسجد حكيم.

- شكل (٢٨٨): التصميم الزخرفى فى كوشتى عقد الدخلة الوسطى فى صدر الإيوان الشمالى الشرقى من الداخل-مسجد حكيم.
- شكل (٢٨٩): نموذج لزخارف المضاهيات المعقودة فى الجدران الداخلية للإيوان الشمالى الشرقى-مسجد حكيم.
- شكل (٢٩٠): النقوش الكتابية فى عتب الشرفة العلوية بالجهة الجنوبية الشرقية من الإيوان الشمالى الشرقى-مسجد حكيم.
- شكل (٢٩١): إمضاء الخطاط فى نهاية الشريط الكتابى الذى يتوج الإيوان الشمالى الشرقى-مسجد حكيم.
- شكل (٢٩٢): الزخارف الهندسية فى كوشات العقد فى منتصف البائكتين على جانبى الإيوان الشمالى الشرقى-مسجد حكيم.
- شكل (٢٩٣): نموذج للنقوش الكتابية فى كوشات العقود الجانبية فى البائكتين السابقتين-مسجد حكيم.
- شكل (٢٩٤): الزخارف الهندسية والنقوش الكتابية فى كوشات عقدى المدخلين الجانبيين بالرواق الأوسط فى الظلة الشرقية-مسجد حكيم.
- شكل (٢٩٥): العتب العلوى للدخلة الوسطى فى الرواق الأوسط بالظلة الشمالية-مسجد حكيم.
- شكل (٢٩٦): النقوش الكتابية فى كوشات عقدى المدخلين السفليين على جانبى الإيوان الجنوبى الشرقى-مسجد حكيم.
- شكل (٢٩٧): نموذج للنقوش الكتابية فى الأشكال المنشورية فى طاقيتى المدخلين السفليين على جانبى الإيوان الجنوبى الشرقى-مسجد حكيم.
- شكل (٢٩٨): التصميم الزخرفى فى كوشات عقدى الشرفتين العلويتين على جانبى الإيوان الجنوبى الشرقى-مسجد حكيم.
- شكل (٢٩٩): التصميم الزخرفى فى عتب الشرفتين العلويتين على جانبى الإيوان الجنوبى الشرقى-مسجد حكيم.
- شكل (٣٠٠): توقيع صانع الفسيفساء الخزفية فى قمة عقد الإيوان الشمالى الغربى-مسجد حكيم.
- شكل (٣٠١): التصميم الزخرفى فى كوشتى عقد النافذة فى منتصف صدر الإيوان الشمالى الغربى من الداخل-مسجد حكيم.
- شكل (٣٠٢): نموذج للتصميمات الزخرفية فى كوشات عقود البائكتين السفليتين على جانبى الإيوان الشمالى الغربى-مسجد حكيم.
- شكل (٣٠٣): النقوش الكتابية فى كوشتى العقد فى طرفى البائكتين السفليتين على جانبى الإيوان الشمالى الغربى-مسجد حكيم.

- شكل (٣٠٤): نموذج للتصميمات الزخرفية فى كوشات عقود البائكتين العلويتين على جانبى الإيوان الشمالى الغربى-مسجد حكيم.
- شكل (٣٠٥): نموذج للتصميمات الزخرفية فى كوشات عقود البائكتين العلويتين على جانبى الإيوان الشمالى الغربى-مسجد حكيم.
- شكل (٣٠٦): نموذج للتصميمات الزخرفية فى كوشات عقود البائكتين العلويتين على جانبى الإيوان الشمالى الغربى-مسجد حكيم.
- شكل (٣٠٧): جزء من مناطق انتقال القبة التى تغطى الحوض الأوسط فى دورات المياه-مسجد حكيم.
- شكل (٣٠٨): مراحل الإعمار التى تمت فى المسجد الجامع منذ العصر السلجوقى-المسجد الجامع فى أصفهان.
- شكل (٣٠٩): المسقط الأفقى للمسجد الجامع فى أصفهان.
- شكل (٣١٠): مواضع الزخرفة بالتكسيات الخزفية فى عهد الشاه عباس الثانى-المسجد الجامع فى أصفهان(تجديد عام ١٠٧٠هـ/١٦٥٩م).
- شكل (٣١١): موقع المصلى الشمالى الغربى فى مسجد الشاه(١٠٧٧هـ/١٦٦٦م).
- شكل (٣١٢): مواضع التكسيات الخزفية- المصلى الشمالى الغربى (مسجد الشاه).
- شكل (٣١٣): المضاهية الوسطى فى طاقية المحراب-المصلى الشمالى الغربى(مسجد الشاه).
- شكل (٣١٤): نموذج للتصميمات الزخرفية فى بواطن عقود الدخلات - المصلى الشمالى الغربى(مسجد الشاه).
- شكل (٣١٥): إحدى التصميمات الزخرفية فى بواطن عقود الدخلات-المصلى الشمالى الغربى(مسجد الشاه).
- شكل (٣١٦): إحدى التصميمات الزخرفية فى المساحات المثلثة الشكل أعلى قمة العقود-المصلى الشمالى الغربى(مسجد الشاه).
- شكل (٣١٧): جزء من أحد التصميمات الزخرفية فى مناطق انتقال القباب الثلاثة التى تغطى الأروقة- المصلى الشمالى الغربى(مسجد الشاه).
- شكل (٣١٨): إحدى التصميمات الزخرفية فى مناطق انتقال القباب الثلاثة- المصلى الشمالى الغربى(مسجد الشاه).
- شكل (٣١٩): المسقط الأفقى-مدرسة جده كوچك(١٠٥٦هـ/١٦٤٥-١٦٤٦م).
- شكل (٣٢٠): مواضع الزخرفة بالتكسيات الخزفية-مدرسة جده كوچك.
- شكل (٣٢١): الزخارف الهندسية فى كوشتى عقد المدخل-مدرسة جده كوچك.
- شكل (٣٢٢): الزخارف الهندسية فى واجهة عقد فتحة الباب الرئيسى-مدرسة جده كوچك.
- شكل (٣٢٣): نهاية الشريط الكتابى الذى يتوج حجر المدخل الرئيسى-مدرسة جده كوچك.

- شكل (٣٢٤): التصميم الزخرفى فى كوشات عقدى الإيوانين الجنوبى الغربى والشمالى الشرقى- مدرسة جده كوچك.
- شكل (٣٢٥): التصميم الزخرفى فى كوشات عقود الشرفات العلوية على جانبى الإيوانين الجنوبى الغربى والشمالى الشرقى-مدرسة جده كوچك.
- شكل (٣٢٦): نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة فى كوشات عقود البائكتين العلويتين بالجهتين الجنوبية الشرقية والشمالية الغربية-مدرسة جده كوچك.
- شكل (٣٢٧): نموذج للتصميمات الزخرفية فى كوشات عقود البائكتين العلويتين بالجهتين الجنوبية الشرقية والشمالية الغربية-مدرسة جده كوچك.
- شكل (٣٢٨): نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة فى كوشات عقود البائكتين العلويتين فى الجهتين الجنوبية الشرقية والشمالية الغربية-مدرسة جده كوچك.
- شكل (٣٢٩): أشكال الوحدات التى تزين أعتاب الشرفات العلوية-مدرسة جده كوچك.
- شكل (٣٣٠): إحدى الزخارف الآجرية المنفذة فى المضاهيات المربعة بالأطراف العلوية للبائكات المطلة على الصحن الثانى- مدرسة جده كوچك.
- شكل (٣٣١): مسقط أفقى-مدرسة جده بزرگ (١٠٥٨هـ/١٦٤٧-١٦٤٨م).
- شكل (٣٣٢): مواضع الزخرفة بالتكسيات الخزفية-مدرسة جده بزرگ.
- شكل (٣٣٣): بداية ونهاية الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسى-مدرسة جده بزرگ.
- شكل (٣٣٤): نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة فى كوشات عقود المضاهيات على جانبى الإيوانين الجنوبى والشمالى-مدرسة جده بزرگ.
- شكل (٣٣٥): نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة فى كوشات عقود البائكات المطلة على الصحن مدرسة جده بزرگ.
- شكل (٣٣٦): نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة فى كوشات عقود البائكات المطلة على الصحن- مدرسة جده بزرگ.
- شكل (٣٣٧): المسقط الأفقى-مدرسة شفيعية (١٠٦٤-١٠٦٧هـ/١٦٥٣-١٦٥٦م).
- شكل (٣٣٨): مواضع الزخرفة بالتكسيات الخزفية-مدرسة شفيعية.
- شكل (٣٣٩): قطاع رأسى للجهة الجنوبية الغربية-مدرسة شفيعية.
- شكل (٣٤٠): قطاع رأسى للجهة الشمالية الغربية - مدرسة شفيعية.
- شكل (٣٤١): قطاع رأسى للجهة الشمالية الشرقية-مدرسة شفيعية.
- شكل (٣٤٢): قطاع رأسى للجهة الجنوبية الشرقية-مدرسة شفيعية.
- شكل (٣٤٣): الشريط الكتابي الذى يتوج حجر المدخل الرئيسى-مدرسة شفيعية.
- شكل (٣٤٤): يوضح حنايا المقرنصات فى القبة التى تغطى الدورقاعة الوسطى فى المصلى الشمالى الغربى-مدرسة شفيعية.

- شكل (٣٤٥): المسقط الأفقى - مدرسة ناصرى (ق ١١هـ / ١٧م).
- شكل (٣٤٦): مواضع الزخرفة بالتكسيات الخزفية - مدرسة ناصرى.
- شكل (٣٤٧): نموذج لأشكال الزهريات على جانبي الإيوان الجنوبي الغربى الإيوان المقابل - مدرسة ناصرى.
- شكل (٣٤٨-أ): البحور الكتابية فى باطن عقد الإيوان الجنوبي الغربى المطل على الصحن - مدرسة ناصرى.
- شكل (٣٤٨-ب): بقية البحور الكتابية - مدرسة ناصرى.
- شكل (٣٤٨-ج): بقية البحور الكتابية - مدرسة ناصرى.
- شكل (٣٤٨-د): بقية البحور الكتابية - مدرسة ناصرى.
- شكل (٣٤٨-هـ): بقية البحور الكتابية - مدرسة ناصرى.
- شكل (٣٤٨-و): بقية البحور الكتابية - مدرسة ناصرى.
- شكل (٣٤٩): رسم تخطيطى لإحدى حنايا طاقية الإيوان الجنوبي الغربى - مدرسة ناصرى.
- شكل (٣٥٠): نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة فى حنايا المقرنصات فى حنايا طاقية الإيوان الجنوبي الغربى - مدرسة ناصرى.
- شكل (٣٥١): نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة فى الأشكال المنشورية المحصورة فيما بين مضاهيات طاقية الإيوان الجنوبي الغربى - مدرسة ناصرى.
- شكل (٣٥٢): نموذج للتصميمات الزخرفية المنفذة فى الأشكال المنشورية المحصورة فيما بين مضاهيات طاقية الإيوان الجنوبي الغربى - مدرسة ناصرى.
- شكل (٣٥٣): النافذة العلوية فى داخل الإيوان الشمالى الشرقى - مدرسة ناصرى.
- شكل (٣٥٤): بعض الوحدات الزخرفية فى باطن قبو الإيوان الشمالى الشرقى - مدرسة ناصرى.
- شكل (٣٥٥): يوضح جزء من زخارف بعض المضاهيات المعقودة بالأروقة المطلّة على الصحن - مدرسة ناصرى.
- شكل (٣٥٦): يوضح جزء من زخارف بعض المضاهيات المعقودة بالأروقة المطلّة على الصحن - مدرسة ناصرى.
- شكل (٣٥٧): نماذج لتقسيم المضاهيات بحجور المداخل فى الفترة موضوع الدراسة.
- شكل (٣٥٨): نموذج لتقسيم حجور المداخل فى العصر التيمورى.
- شكل (٣٥٩): الأنماط المتنوعة لتقسيم المساحات على جانبي الإيوانات.
- شكل (٣٦٠): نماذج لأسلوب تقسيم المضاهيات والفتحات فى أركان الصحن فى المنشآت موضوع الدراسة.
- شكل (٣٦١): نموذج لتقسيم المضاهيات على جانبي بعض المحاريب والأبواب الداخلية فى المنشآت موضوع الدراسة.

- شكل (٣٦٢): نموذج لتقسيم المضاهيات بالجدران الداخلية في المنشآت موضوع الدراسة.
- شكل (٣٦٣): نماذج لأشكال الارتدادات والعقود المترجمة في المنشآت موضوع الدراسة.
- شكل (٣٦٤): يوضح الارتدادات والعقود المترجمة في العصر الإيلخاني-قبة سلطانية.
- شكل (٣٦٥): نماذج إطارات العقود في المنشآت موضوع الدراسة.
- شكل (٣٦٦): نموذج لشكل العقد المدبب ذي المركزين.
- شكل (٣٦٧): يوضح أنواع العقود الحاملة وطريقة رسمها.
- شكل (٣٦٨): يوضح أنواع العقود غير الحاملة.
- شكل (٣٦٩): يوضح نوع آخر من العقود الغير حاملة.
- شكل (٣٧٠): نموذج لشكل العقد الناقص في المنشآت موضوع الدراسة.
- شكل (٣٧١): نموذج للعقد الناقص المنكسر في المنشآت موضوع الدراسة.
- شكل (٣٧٢): أنواع العقود الناقصة المنكسرة قبل وبعد الإسلام.
- شكل (٣٧٣): أصول وأنماط العقود المدببة المنكسرة.
- شكل (٣٧٤): نموذج للعقود المنكسرة في المنشآت موضوع الدراسة.
- شكل (٣٧٥): بعض نماذج العقود الموتورة.
- شكل (٣٧٦): النماذج المتنوعة لأشكال القباب النجمية.
- شكل (٣٧٧): نموذج للأشكال النجمية في طواقي المداخل في العصر التيموري.
- شكل (٣٧٨): نموذج للقباب المنفذة عن طريق الأشكال المنشورية والعقود المتقاطعة في المنشآت موضوع الدراسة.
- شكل (٣٧٩): القبة المقرنصة في حجرة القبة الرئيسية بمسجد سين.
- شكل (٣٨٠): نموذج للأقبية المنفذة عن طريق الأشكال المنشورية والعقود المتقاطعة في المنشآت موضوع الدراسة.
- شكل (٣٨١): نموذج للقباب المتعددة الأضلاع في المنشآت موضوع الدراسة.
- شكل (٣٨٢): نموذج للقباب المتعددة الأضلاع بالمسجد الجامع بأصفهان.
- شكل (٣٨٣): نماذج لأشكال القباب الآجرية بالمسجد الجامع بأصفهان.
- شكل (٣٨٤): نموذج لأشكال الحنايا التي تشغلها المقرنصات في المنشآت موضوع الدراسة.
- شكل (٣٨٥): نموذج لتقسيم الحنايا إلى حنية في المنتصف والمضاهيات على جانبيها في المنشآت موضوع الدراسة.
- شكل (٣٨٦): نماذج لأنماط المساحات المنشورية في المنشآت موضوع الدراسة.
- شكل (٣٨٧): نماذج لأنماط المساحات المنشورية والمثلثة في المنشآت موضوع الدراسة.
- شكل (٣٨٨): الوحدات والعناصر الرئيسية للمقرنصات في المنشآت موضوع الدراسة.

- شكل (٣٨٩): العناصر الفرعية بقواعد وحدات المقرنصات الرئيسية في المنشآت موضوع الدراسة.
- شكل (٣٩٠): نماذج للوحدات السبعة لحنايا المقرنصات.
- شكل (٣٩١): نماذج لوحدات المقرنصات في العصر التيموري كما عرضها غياث الدين القاشي.
- شكل (٣٩٢): نموذج لتركيب المقرنصات في الأقبية في العصر التيموري.
- شكل (٣٩٣): نموذج لتكوينات المقرنصات في طواقي المداخل في العصر الصفوي.
- شكل (٣٩٤): نموذج للحلية الحلزونية في المنشآت موضوع الدراسة.
- شكل (٣٩٥): نماذج لتغشيات النوافذ في المنشآت موضوع الدراسة.
- شكل (٣٩٦): نموذج للأعمدة المدمجة في المنشآت موضوع الدراسة.
- شكل (٣٩٧): نموذج لأشكال الزهريات في المنشآت موضوع الدراسة.
- شكل (٣٩٨): أسلوب تنفيذ الزخارف على شبكة من الخطوط المتعامدة.
- شكل (٣٩٩): نموذج لكيفية تنفيذ الزخارف لعمل تصميم زخرفي كامل عن طريق تكرار نصف التصميم.
- شكل (٤٠٠): نموذج لكيفية تنفيذ الزخارف لعمل تصميم زخرفي كامل عن طريق ربع من التصميم.
- شكل (٤٠١): نموذج للتصميمات التي يتم الدمج فيها بين الزخارف النباتية الواقعية والمحورة في العصر الإيلخاني.
- شكل (٤٠٢): نماذج لأشكال باقات الأزهار والوريدات المتنوعة في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٠٣): نماذج متنوعة لأشكال الزوائد في الفروع النباتية الواقعية في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٠٤): نماذج لبعض العناصر النباتية التي تربط بين الفروع النباتية الواقعية في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٠٥): نماذج متنوعة للفروع النباتية المنفذة بأسلوب الهاطاي في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٠٦): قواعد رسم الأزهار والوريدات كما حددها پرويز اسكندر.
- شكل (٤٠٧): نماذج من الأزهار الكأسية الواقعية.
- شكل (٤٠٨): نماذج من أزهار اللوتس في العصر الإيلخاني.
- شكل (٤٠٩): نماذج متنوعة لأشكال أزهار العباسي في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.

- شكل (٤١٠): نماذج لأشكال أزهار السوسن في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤١١): نماذج من الأزهار المتعددة الأوراق في التصميمات الزخرفية في العصر الإيلخاني.
- شكل (٤١٢): نماذج لأشكال الأزهار المتعددة الأوراق في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤١٣): نماذج لأشكال أزهار الفاونيا في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤١٤): نماذج لأشكال أزهار النرجس في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤١٥): نماذج لأشكال أزهار القرنفل في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤١٦): نماذج لبعض الأزهار الزخرفية الأخرى في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤١٧): نماذج لأشكال الوريدات في العصر الإيلخاني.
- شكل (٤١٨): نماذج من الوريدات الثلاثية البتلات في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤١٩): نماذج من الوريدات الرباعية البتلات في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٢٠): نماذج من الوريدات الخماسية البتلات في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٢١): نماذج من الوريدات السداسية البتلات في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٢٢): نماذج من الوريدات السباعية البتلات في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٢٣): نماذج من الوريدات الثمانية البتلات التي تتخلل التصميمات الزخرفية في المنشآت موضوع الدراسة.
- شكل (٤٢٤): نماذج من الوريدات التساعية البتلات في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٢٥): نماذج من الوريدات ذات العشر بتلات في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.

- شكل (٤٢٦): نماذج للوريدات المغلقة والبرعمية.
- شكل (٤٢٧): نماذج للوريدات المغلقة والبرعمية في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٢٨): نماذج للأوراق البرعمية والبسيطة في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٢٩): نماذج للأوراق ذات الهيئة القلبية في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٣٠): نماذج للأوراق الثلاثية الفصوص في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٣١): نماذج للأوراق المسننة في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٣٢): نماذج للأوراق المركبة في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٣٣): نماذج للأوراق ذات اللهب المسنن في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٣٤): نموذج لشجرة السرو في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٣٥): نموذج لأشكال الأشجار الزخرفية في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٣٦): نماذج من ثمار الرمان في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٣٧): نماذج لأشكال الحشائش والهضاب في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٣٨): نموذج لللفائف النباتية الحلزونية في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٣٩): نموذج للتكوينات البيضاوية الناتجة من التقاء اللفائف النباتية الحرة في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٤٠): نموذج لتكوينات الوحدات الرئيسية واللفائف النباتية الحرة في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٤١): نماذج متنوعة لأشكال فصوص الآرابيسك التي تتخلل التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٤٢): نماذج للأوراق الثلاثية الفصوص في العصر الإيلخاني.
- شكل (٤٤٣): نماذج للأوراق الثلاثية الفصوص في العصر التيموري.

- شكل (٤٤٤): نماذج للأوراق الثلاثية الفصوص البسيطة في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٤٥): نماذج للأوراق الثلاثية الفصوص المركبة في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٤٦): نماذج للأوراق الرباعية الفصوص في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٤٧): نماذج للأوراق الخماسية الفصوص في العصر الإيلخاني.
- شكل (٤٤٨): نماذج للأوراق الخماسية الفصوص في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٤٩): نماذج للأشكال القلبية في العصر التيموري.
- شكل (٤٥٠): نماذج للأشكال القلبية في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٥١): نماذج للأوراق المفصصة في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٥٢): نماذج للأوراق المجنحة في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٥٣): نماذج للأوراق المتمايلة التي تتخلل التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٥٤): نماذج لأشكال البخاريات اللوزية التي تنتج عن التقاء فصين من الأرابيسك في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٥٥): نماذج لأشكال البخاريات اللوزية التي تنتج عن التقاء فصين من الأرابيسك في العصر الإيلخاني.
- شكل (٤٥٦): نموذج لأشكال البخاريات اللوزية التي تنتج عن التقاء أربع فصوص من الأرابيسك في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٥٧): نماذج متنوعة لأشكال البخاريات الغير منتظمة الأضلاع التي تتخلل التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٥٨): نموذج لأشكال الوحدات النباتية المؤلفة من أربع بخاريات متعامدة التي تتخلل التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٥٩): نماذج لأشكال الوحدات النباتية المؤلفة من أربع أوراق متعامدة التي تتخلل التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٦٠): نماذج لأشكال الجامات النجمية الثمانية الرؤوس التي تتخلل التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.

- شكل (٤٦١): نموذج للجامات المكونة من ورقة رباعية الفصوص التي تتخلل التصميمات الزخرفية في المنشآت موضوع الدراسة.
- شكل (٤٦٢): أشكال أبدان الزهريات الانسيابية في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٦٣): أشكال أبدان الزهريات الكروية في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٦٤): أشكال تشبه الزهريات الانسيابية تتخلل بعض التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٦٥): نماذج لأشكال القواعد التي تتركز عليها الزهريات في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٦٦): نماذج لأشكال الوحدات الفاصلة بين أبدان الزهريات وقواعدها وفوهتها في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٦٧): نماذج لأشكال الطواويس في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٦٨): نماذج لأشكال الطيور في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٦٩): نماذج لأشكال الحيوانات في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٧٠): نماذج لأشكال السحب الصينية في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٧١): نماذج للأشكال النجمية الخماسية الرؤوس في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٧٢): نموذج لشكل النجمة السباعية الرؤوس في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٧٣): نماذج لأشكال النجمة الثمانية الرؤوس في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٧٤): نموذج لشكل النجمة التساعية الرؤوس في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٧٥): نموذج لشكل الطبقة النجمية في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٧٦): نماذج لأشكال الكندات في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.

- شكل (٤٧٧): نماذج لأشكال التسومات الثنائية في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٧٨): نماذج لأشكال التسومات الثلاثية في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٧٩): نماذج متنوعة لبعض العناصر الهندسية في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٨٠): نماذج للأشكال المتعامدة في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٨١): نماذج متنوعة لبعض العناصر الهندسية في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٨٢): نماذج لبعض أشكال البخاريات في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٨٣): نموذج لشكل الأترجة في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٨٤): نماذج لأشكال الجامات المستطيلة في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٨٥): نماذج لأشكال الشمسات في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٨٦): نماذج لأشكال العقود في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٨٧): نماذج متنوعة لبعض الأساليب التي تنفذ بها النقوش الكتابية بالخط الكوفي الهندسي في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٨٨): نماذج متنوعة للفظ الجلالة "الله"، و"محمد" (صلى الله عليه وسلم)، و"على" (رضي الله عنه) منفذة بالخط الكوفي الهندسي في التصميمات الزخرفية بالتكسيات الخزفية موضوع الدراسة.
- شكل (٤٨٩): القوالب المخصصة لصنع الآجر.
- شكل (٤٩٠): الأدوات المستخدمة لتهديب وتقطيع الآجر.
- شكل (٤٩١): الطريقة المتبعة لتقطيع بلاطات الآجر.
- شكل (٤٩٢): نماذج متنوعة لأحجام الآجر.
- شكل (٤٩٣): مراكز إنتاج التكسيات الخزفية في إيران.
- شكل (٤٩٤): نماذج للأفران المستخدمة لصناعة الخزف.
- شكل (٤٩٥): نماذج متنوعة للوحدات المستخدمة لصناعة الفسيفساء الخزفية البنائية.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: القرآن الكريم

ثانياً: المؤلفات العربية:

(أ) المصادر التاريخية:

- ابن بطوطة (محمد بن عبد الله بن محمد بن إبراهيم اللواتي الطنجي)، رحلة ابن بطوطة المسماة تحفة النظار وخرائب الأمصار وعجائب الأسفار، الدار الأفريقية العربية، الطبعة الأولى، ١٩٩١م.
- ابن البلخي، فارس نامه، حققه وترجمه عن الفارسية وقدم له يوسف الهادي، الدار الثقافية، ١٤٢١هـ/٢٠٠١م.
- ابن الفقيه (أبي بكر أحمد بن محمد الهمذاني)، مختصر كتاب البلدان، مدينة ليدن، مطبعة بريل، ١٣٠٢هـ.
- ابن منظور (أبي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم بن منظور الأفريقي المصري الأنصاري الخزرجي)، لسان العرب، المطبعة الأميرية، ٢٠ جزءاً، الطبعة الأولى، ١٣٠٠هـ/١٨٨٢م.
- أبو الحسن (البلاذري)، فتوح البلدان، مراجعة وتعليق رضوان محمد رضوان، مكتبة السعادة مصر، ١٩٥٩م.
- أبي الفداء (عماد الدين اسمعيل نور الدين علي بن جمال الدين محمود بن محمد بن عمر ابن شاهنشاه)، تقويم البلدان، صححه وطبعه رينود والبارون ماك كوكين ديسلاند، باريس، ١٨٤٠م.
- الأصطخري (إبراهيم بن محمد الفارسي)، المسالك والممالك، تحقيق د/محمد جابر عبد العال الحيني، مراجعة محمد شفيق غربال، سلسلة تراثنا، (١٣٨١هـ/١٩٦١م).
- البديسي (شرف خان)، شرفنامه، ترجمة محمد علي عوني، راجعه وقدم له يحيى الخشاب، دار إحياء الكتب العربية، جزءان، ١٩٦٢م.
- البغدادي (صفي الدين عبد المؤمن بن عبد الحق)، مرصد الإطلاع في أسماء الأمكنة والبقاع، تحقيق وتعليق علي محمد البجاوي، دار إحياء الكتب العربية، بدون تاريخ.
- البكري (أبو عبيد عبد الله بن عبد العزيز الأندلسي)، معجم ما استعجم من أسماء البلاد والمواضع، حققه وضبطه مصطفى السقا، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، ٤ أجزاء، الطبعة الأولى، ١٩٤٥-١٩٥١م.
- البيهقي (أبو الفضل)، تاريخ البيهقي، ترجمة يحيى الخشاب - صادق نشأت، دار النهضة العربية، ١٩٨٢م.
- الثعالبي (أبي منصور)، ذكر أخبار الفرس وسيرهم، مكتبة الأسد، طهران، ١٩٦٣م.
- الحموي (شهاب الدين أبو عبد الله ياقوت بن عبد الله الحموي الرومي البغدادي)، معجم البلدان، المجلد الأول، الطبعة الأولى، مطبعة السعادة القاهرة ١٩٠٦م - بيروت ١٩٥٥م.

-الحموى (محمد بن محمد بن عبد الله بن إدريس الحموى الحسن) المعروف بالشرىف الإدريسى، نزهة المشتاق فى اختراق الآفاق، مجلدان، تحقيق مجموعة من الباحثين، الظاهر، القاهرة، بدون تاريخ.

-الخوارزمى (أبو جعفر محمد بن موسى)، صورة الأرض من المدن والبال والجزائر والأنهار، نسخه وصححه هانس فون مزيك، فيينا، مطبعة أدولف هولز هوزن، ١٣٤٥هـ/١٩٢٩م.

-الزبيدى (محب الدين أبى الفيض السيد محمد مرتضى الحسينى الواسطى الحنفى)، تاج العروس من جواهر القاموس، المطبعة الخيرية، الجمالية، ١٠ أجزاء، الطبعة الأولى، ١٣٠٦هـ/١٨٨٨م.

-سهراب، عجائب الأقاليم السبعة إلى نهاية العمارة، نسخه وصححه هانس فون مزيك، فيينا، مطبعة أدولف هولز هوزن، سنة ١٣٤٥هـ/١٩٢٩م.

-علوى (ناصر خسرو)، سفرنامه، ترجمة د/يحيى الخشاب-د/عبد الوهاب عزام، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٣م.

-الفيروزآبادى (الشيخ مجد الدين بن يعقوب الشيرازى)، القاموس المحيط، ٤ أجزاء، المطبعة الحسينية المصرية، القاهرة، الطبعة الأولى، ١٣٣٠هـ/١٩١١م.

-القزوينى (أبى عبد الله زكريا بن محمد بن محمود)، آثار البلاد وأخبار العباد، دار صادر، بيروت، ١٣٨٠هـ/١٩٦٠م.

-القلقشندي (الشيخ أبى العباس أحمد)، صبح الأعشى، مطبعة دار الكتب المصرية بالقاهرة، ١٤ جزءاً، ١٣٤٠هـ/١٩٢٢م.

-المافروخى (مفضل بن سعد بن الحسين الأصفهاني)، محاسن أصفهان، تصحيح السيد جلال الدين الحسينى الطرانى، مطبعة مجلسى، طهران، بدون تاريخ.

-المقدسى (أبو عبد الله محمد بن أحمد المقدسى)، أحسن التقاسيم فى معرفة الأقاليم، مكتبة مدبولى، الطبعة الثالثة، ١٩٩١م.

-المقرى (أحمد بن محمد بن على الفيومى)، المصباح المنير فى غريب الشرح الكبير للرافعى، المطبعة الأميرية، القاهرة، الطبعة الرابعة، ١٩٢١م.

(ب) المراجع:

-الألفى (أبو صالح)، الفن الإسلامى أصوله-فلسفته-مدارسه، المطبعة العالمية، ١٩٦٦م.

-أمين (محمد محمد)-إبراهيم (إلى على)، المصطلحات المعمارية فى الوثائق المملوكية، دار النشر بالجامعة الأمريكية، ١٩٩٠م.

-البابا (كامل)، روح الخط العربى، دار لبنان للطباعة والنشر-دار العلم للملايين، الطبعة الثانية، ١٩٨٨م.

- الباشا (حسن)، الفنون الإسلامية والوظائف على الآثار العربية، ٣ أجزاء، دار النهضة العربية، ١٩٦٥م.
-، الألقاب الإسلامية في التاريخ والوثائق والآثار، دار النهضة العربية، ١٩٧٨م.
-، الفنون القديمة في بلاد الرافدين، الدار العربية للكتاب، الطبعة الأولى، ١٤٢١هـ/٢٠٠٠م.
- بدر (منى محمد)، أثر الحضارة السلجوقية في دول شرق العالم الإسلامي على الحضارتين الأيوبية والمملوكية بمصر، ثلاثة أجزاء، مكتبة زهراء الشرق، الطبعة الأولى، ٢٠٠٣م.
- البهنسي (صلاح أحمد)، مناظر الطرب في التصوير الإيراني في العصرين التيموري والصفوي، مكتبة مدبولي، الطبعة الأولى، ١٩٩٠م.
- البهنسي (عفيفي)، الفن الإسلامي، دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر، دمشق-سوريا، الطبعة الأولى، ١٩٨٣م.
- تواضع (محمد)، الصين والإسلام، دار الطباعة والنشر الإسلامية، القاهرة، ١٣٦٤هـ.
- التونجي (محمد)، المعجم الفارسي، مكتبة لبنان - بيروت، الطبعة الأولى، ١٩٩٧م.
-، معجم المعربات الفارسية، مكتبة لبنان، الطبعة الثانية، مراجعة السباعي محمد السباعي، بيروت، ١٩٩٨م.
- جمعة (إبراهيم)، دراسة في تطور الكتابات الكوفية على الأحجار في مصر في القرون الخمسة الأولى للهجرة مع دراسة مقارنة لهذه الكتابات في بقاع أخرى من العالم الإسلامي، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٦٧م.
- جمعة (بديع)، الخولي (أحمد)، تاريخ الصفويين وحضارتهم، دار الرائد العربي، الجزء الأول، الطبعة الأولى، ١٩٧٦م.
- جمعة (بديع)، الشاه عباس الكبير (٩٩٦-١٠٣٨هـ/١٥٨٨-١٦٢٩م)، دار النهضة العربية، بيروت، ١٩٨٠م.
- جوادى (سيد كمال حاج سيد)، مساجد إيران دراسة تاريخية حضارية أثرية فنية منذ القرن الأول حتى القرن السابع الهجري، الجزء الأول، دار سروش والمعاونية الثقافية وزارة الثقافة والإرشاد الإسلامي، طهران، ١٣٧٥هـ.ش.
- حسن (زكى محمد)، الصين وفنون الإسلام، مطبوعات المجمع المصري للثقافة العلمية، القاهرة، جمادى الأولى ١٣٦٤هـ.ق/١٩٤٤م.
-، الفنون الإيرانية في العصر الإسلامي، مطبعة دار الكتب المصرية، الطبعة الثانية، ١٩٤٦م.
-، أطلس الفنون الزخرفية والتصاوير الإسلامية، القاهرة، ١٩٥٦م.

- حسنين (شيرين عبد النعيم محمد)، إيران ومدنها الشهيرة، مكتبة الأنجلو المصرية، بدون تاريخ.
- حسنين (عبد النعيم محمد)، قاموس الفارسية فارسي/عربي، دار الكتاب المصري ودار الكتاب اللبناني، القاهرة-بيروت، الطبعة الأولى، ١٤٠٢هـ/١٩٨٢م.
-، إيران في ظل الإسلام في العصور السنية والشيعة، مطابع الوفاء، المنصورة، الطبعة الثانية، ١٤١٠هـ/١٩٨٩م.
- حلاق (إحسان)، مدن وشعوب إسلامية، ملامح من تاريخ المدن والشعوب الإسلامية-التاريخ الاجتماعي والاقتصادي والثقافي والحضاري، دار الراتب الجامعية، سوفنير الكتاب الثاني.
- حمودة (محمود عباس)، تطور الكتابة الخطية العربية دراسة لأنواع الخطوط ومجالات استخدامها، دار نهضة الشرق، الطبعة الأولى، ١٤٢١هـ/٢٠٠٠م.
- خليفة (ربيع)، الفنون الإسلامية في العصر العثماني، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، الطبعة الأولى، ٢٠٠١م.
- حيدر (كامل)، العمارة العربية الإسلامية، العمارة الإسلامية الخصائص التخطيطية للمقرنصات، دار الفكر اللبناني، بيروت، الطبعة الأولى، ١٩٩٤م.
- الخولى (أحمد)، الدولة الصفوية تاريخها السياسي والاجتماعي -علاقاتها بالعثمانيين، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٨١م.
- داود (مايسة محمود)، الكتابات الأثرية على الآثار الإسلامية منذ القرن الأول حتى أواخر القرن الثاني عشر للهجرة (٧-١٨م)، مكتبة النهضة المصرية، الطبعة الأولى، يناير ١٩٩١م.
- رزق (عاصم)، معجم مصطلحات العمارة والفنون الإسلامية، مكتبة مدبولي، الطبعة الأولى، ٢٠٠٠م.
- الرفاعي (أنور)، تاريخ الفن عند العرب والمسلمين، دار الفكر، الطبعة الثانية، ١٩٧٧م.
- الروسان (محمود محمد)، القبائل النمودية والصفوية دراسة مقارنة، عمادة شؤون المكتبات-جامعة الملك سعود.
- السامرائي (إبراهيم)، الدخيل في الفارسية والعربية والتركية، مكتبة لبنان، الطبعة الأولى، ١٩٩٧م.
- سليم (صبري)، الأثر الك الخوازميون في الشرق الأدنى الإسلامي (٦٢٨-٦٤٤هـ)(الأناضول - الجزيرة -الشام)، مكتبة الثقافة الدينية، ١٤١٩هـ/٢٠٠٠م.
- سويلم (عادل عبد المنعم)، أشعار فارسية على بلاطات من الخزف الإيراني دراسة أدبية فنية أثرية، زهدى للطباعة، القاهرة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٢م.
- شافعي (فريد محمود)، العمارة العربية الإسلامية ماضيها وحاضرها ومستقبلها، عمادة شؤون المكتبات-جامعة الملك سعود، الطبعة الأولى، ١٤٠٢هـ/١٩٨٢م.

-، العمارة العربية في مصر الإسلامية، المجلد الأول، عصر الولاة، مكتبة الأسرة ٢٠٠٢.
- شتا (إبراهيم الدسوقي)، المعجم الفارسي الكبير، ج٢، مكتبة مدبولي، ١٩٩٢م.
-، التصوف عند الفرس، دار المعارف، سلسلة كتابك ٦٢.
- الشيال (جمال الدين)، تاريخ دولة أباطرة المغول الإسلامية في الهند، مكتبة الثقافة الدينية، الطبعة الأولى، ١٤٢١هـ/٢٠٠١م.
- الصايغ (سمير)، الفن الإسلامي قراءة تأملية في فلسفته وخصائصه الجمالية، دار المعرفة، بيروت-لبنان، الطبعة الأولى، ١٩٨٨م.
- صباغ (عباس إسماعيل)، تاريخ العلاقات العثمانية الإيرانية (الحرب والسلام بين العثمانيين والصفويين)، دار النفائس، بيروت، الطبعة الأولى، ١٤٢٠هـ/١٩٩٩م.
- طالو (محي الدين)، الفنون الزخرفية، دار دمشق، الجزء الأول، ١٩٩٤م.
- عبد المؤمن (محمد سعيد)، عوامل إيجاد الظواهر الأدبية في العصر الصفوي، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٧١م.
-، دراسات في الحضارة والأدب الصفوي، ١٩٧٥م.
- عبيد (شبل إبراهيم)، الكتابات الأثرية على المعادن في العصرين التيموري والصفوي، دار القاهرة، الطبعة الأولى، ٢٠٠٢م.
- عطية (محسن محمد)، موضوعات في الفنون الإسلامية، الطبعة الثانية، دار المعارف، ١٩٩٤م.
- عفيفي (فوزي سالم)، أنواع الزخرفة الهندسية، مراجعة الدكتور مصطفى عبد الرحيم، دار الكتاب العربي، الطبعة الأولى، دمشق، ١٤١٨هـ/١٩٩٧م.
- عكاشة (ثروت)، تاريخ الفن-التصوير الإسلامي-الديني والعربي، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، الطبعة الأولى، ١٩٧٧م.
- علام (نعمت إسماعيل)، فنون الشرق الأوسط في العصور الإسلامية، دار المعارف، الطبعة الخامسة، ١٩٩٢م.
- علوب (عبد الوهاب)، معجم الآثار والأديان، معجم لألفاظ الحضارة والعمارة والآثار والأديان، القاهرة، ١٩٩٦م.
-، الواعد معجم فارسي-عربي، لونجمان - القاهرة، الطبعة الأولى، ١٩٩٩م.
- الغريب (عبد الله محمد)، وجاء دور المجوس الأبعاد التاريخية والعقائدية والسياسية للثورة الإيرانية، دار الجيل، القاهرة، ١٩٨١م.
- فارس (بشر)، سر الزخرفة الإسلامية، المعهد الفرنسي للآثار الشرقية، ١٩٥٢م.

- فرحات (يوسف)، المساجد التاريخية الكبرى، دار الشمال للطباعة والنشر والتوزيع، طرابلس-لبنان، الطبعة الأولى، ١٩٩٣م.
- فرغلي (أبو الحمد محمود)، الفنون الزخرفية الإسلامية في عصر الصفويين بإيران، مكتبة مدبولي، الطبعة الأولى، ١٤١٠هـ/١٩٩٠م.
-، التصوير الإسلامي نشأته وموقف الإسلام منه وأصوله ومدارسه، الدار المصرية اللبنانية، الطبعة الأولى، ١٤١١هـ/١٩٩١م.
- ماهر (سعاد)، الخزف التركي، الجهاز المركزي للكتب الجامعية والمدرسية، ١٩٧٧م.
- (مجموعة من الباحثين)، المعجم الموحد لمصطلحات الآثار والتاريخ انجليزي-فرنسي-عربي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، مكتب تنسيق التعريب بسلسلة المعاجم الموحدة، تونس، ١٩٩٣م.
- (مجموعة من الباحثين)، المعجم الوجيز، مجمع اللغة العربية، ١٤٢١هـ/٢٠٠٠م.
- محمد (محمد عبد القادر)، إيران منذ فجر التاريخ حتى الفتح الإسلامي، مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة الأولى، ١٩٨٢م.
- محمد (مصطفى عبد الرحيم)، ظاهرة التكرار في الفنون الإسلامية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٩٧م.
- مرزوق (محمد عبد العزيز)، الفن الإسلامي تاريخه وخصائصه، بغداد، ١٩٦٥م.-المصري (حسين مجيب)، صلات بين العرب والفرس والترك دراسة تاريخية أدبية، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٧١م.
- المفتي (أحمد)، القاشاني وفن صناعة الخزف، دار دمشق، الطبعة الأولى، ٢٠٠٣م.
- مكاريوس (شاهين)، تاريخ إيران، دار الآفاق العربية، ١٤٢٤هـ/٢٠٠٣م.
- المهاجر (جعفر)، الهجرة العاملة إلى إيران في العصر الصفوي أسبابها التاريخية ونتائجها الثقافية والسياسية، دار الروضة، بيروت، الطبعة الأولى، ١٤١٠هـ/١٩٨٩م.
- المهدي (عنايات)، روائع الفن في الزخرفة الإسلامية (المغرب-مصر والشام-تركيا-الفن الفارسي-الفن الهندي الإسلامي، مكتبة ابن سينا، القاهرة.
- الموسوي (السيد عبد الرسول)، الشيعة في التاريخ (١٠-١٤١٢ هجرية=٦٣٢-٢٠٠٠ ميلادية)، مكتبة مدبولي، الطبعة الأولى، ٢٠٠٢م.
- مؤنس (حسين)، المساجد، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب- الكويت، ١٤٠١هـ/١٩٨٨م.
- نظيف (عبد السلام)، دراسات في العمارة الإسلامية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٨٩م.

(ج) المراجع المعربة:

- اشتيتاني (عباس اقبال)، تاريخ إيران بعد الإسلام من بداية الدولة الطاهرية حتى نهاية الدولة القاجارية (٢٠٥هـ/٨٢٠م-١٣٤٣هـ/١٩٢٥م)، ترجمه وقدم له وعلق عليه دكتور محمد علاء الدين منصور، راجعه السباعي محمد السباعي، دار الثقافة، القاهرة، ١٩٨٩م.
- باكار (أندرية)، المغرب والحرف التقليدية الإسلامية في العمارة، تعريب دكتور سامر جرجس، الناشر أتوليي ٧٤، مجلدين، المغرب، ١٩٨١م.
- بروكلمان (كارل)، تاريخ الشعوب الإسلامية، نقله إلى العربية نبيه أمين فارس-منير البعلبكي، دار العلم للملايين-بيروت، الطبعة العاشرة، ١٩٨٤م.
- بريكز (مارتن.اس)، الهندسة المعمارية، تراث الإسلام، تأليف جمهرة من المستشرقين بإشراف سير توماس أرنولد، عربه وعلق حواشيه جرجيس فتح الله، دار الطليعة، بيروت، الطبعة الثانية، أكتوبر ١٩٧٢م.
- بيرنيا (حسن)، تاريخ إيران القديم من البداية حتى نهاية العهد الساساني، ترجمة محمد نور الدين عبد المنعم - السباعي محمد السباعي، مراجعة وتقديم يحيى الخشاب، مكتبة الأنجلو المصرية.
- دلى (ولفرد جوزف)، العمارة العربية بمصر في شرح المميزات البنائية الرئيسية للطراز العربي، المطبعة الأميرية بالقاهرة، الطبعة الأولى، ١٣٤٠-١٩٢٣م.
- ديماند (م.س)، الفنون الإسلامية، ترجمة أحمد عيسى، الطبعة الثانية، ١٩٥٨م.
- ريد (هربرت)، الفن والمجتمع، ترجمة فارس مترى ضاهر، دار القلم، بيروت-لبنان.
- ساكفيل (ف.)، الحقائق الفارسية، ترجمة أحمد الساداتى، تراث فارس، كتب فصوله مجموعة من المستشرقين وأشرف على نشره أ.ج.أربرى ونقله إلى العربية محمد كفاي وآخرون وراجعه يحيى الخشاب، دار إحياء الكتب العربية، ١٩٥٩م.
- فضائلى (حبيب الله)، أطلس الخط والخطوط، ترجمة د/ محمد التونجى، دار طلاس، الطبعة الأولى، ١٩٩٣م.
- فلسفى (نصر الله)، إيران وعلاقاتها الخارجية في العصر الصفوى، ترجمة محمد فتحي الرئيس، دار الثقافة، ١٩٨٩م.
- كونل (أرنست)، الفن الإسلامي، ترجمة أحمد موسى، بيروت، ١٩٦٦م.
- مالدونادو (باسيليو بالون)، الفن الإسلامي في الأندلس- الزخرفة الهندسية، ترجمة على إبراهيم على منوفي مراجعة محمد حمزة الحداد، مجلدين، المجلس الأعلى للثقافة، ٢٠٠٢م.

- ولبر (دونالد)، إيران ماضيها وحاضرها، ترجمة الدكتور/عبد النعيم محمد حسنين، دار الكتاب المصري(مصر)-دار الكتاب اللبناني(لبنان)، الطبعة الثانية، ١٤٠٥هـ/١٩٨٥م.
- ويستفد (ف.)، جدول السنين الهجرية بلياليها وشهورها بما يوافقها من السنين الميلادية بأيامها وشهورها، ترجمة عبد المنعم ماجد وعبد المحسن رمضان، مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة الأولى، ١٩٨٠م.

(د) الدوريات العلمية:

- إمام (سامي أحمد عبد الحليم)، الكتابات الكوفية الهندسية المربعة بمدرسة السلطان حسن بالقاهرة، مستخرج من دورية كلية الآداب، جامعة المنصورة، العدد التاسع، ١٩٨٩م، ص ص ١-٧١.
- أمين (إبراهيم)، فيما نقله الجاحظ عن أخبار الفرس في كتابيه البيان والتبيين والحيوان، مطبعة المعهد العلمي للآثار الشرقية ١٩٣٩م، بحث مستخرج من مجلة كلية الآداب، المجلد الرابع-الجزء الثاني، القاهرة، ص ص ١٦٩-١٨٦.
- (بدون مؤلف)، أسرار الألوان، مقالة بمجلة فكر وفن، العدد الرابع عشر، العام السابع، ١٩٦٩م، ص ص ٢١-٣٥.
- الجنابي (كاظم)، حول الزخارف الهندسية الإسلامية، مجلة سومر، العراق، بغداد، الجزء ١-٢ المجلد ٣٤-١٩٧٨م، ص ص ١٤٣-١٥١.
- حسن (سعاد محمد)، ثلاث آلات حرب دفاعية في العصر الصفوي بالمتحف القبطي، مجلة المؤرخ المصري، العدد السابع، يوليو ١٩٩١م، ص ص ٣٠٤-٣٣٢.
- حسن (إيلي فؤاد محمد)، مكائد القزلباش في السياسة والحكم الصفوي، بحث مقدم لحوليات كلية الآداب-جامعة عين شمس وقبل نشره بتاريخ ١/٧/١٩٩٤م.
- حسن (محمد زكي)، إيران مفاخر فنونها، مجلة المقتطف، المجلد الثالث والتسعون، شهر يونيه ١٩٣٨م، ص ص ١-١٢.
- حلمي (محمود)، اللقاء بين التصوف الإسلامي والتجريد التشكيلي، إحدى المقالات في مجلة دراسات أثرية وتاريخية ٣، مطبوعات جمعية الآثار بالأسكندرية، مطبعة الأسكندرية، ١٩٦٩م، ص ص ٩٥-١٠٣.
- خفاجي (محمد عبد المنعم)، رحلة أبي دلف الخزرجي في إيران و آسيا الوسطى في القرن الرابع الهجري-العاشر الميلادي، مقالة في مجلة المنتدى، المركز الثقافي الإيراني، ص ص ٧١-٨٨.
- خليفة (ربيع حامد)، العناصر المعمارية ودورها في مجال زخرفة الفنون التطبيقية العثمانية، مجلة كلية الآثار، العدد السادس، ١٩٩٥م، ص ص ٦٣-١٤٤.

- دفتر (ناهض عبد الرازق)، زخرفة الفسيفساء وأهميتها، مجلة سومر الجزء ان الأول والثاني-المجلد الخامس والأربعون، ١٩٨٧-١٩٨٨م، ص ص ١٥٧-١٦٥.
- عبد الوهاب (حسن)، القاشاني في الآثار العربية بمصر، مجلة الهندسة، السنة الرابعة، العدد ١١-١٢، القاهرة، ١٩٣٤م، ص ص ٣٩٠-٤٠٠.
- عبيد (شبل إبراهيم)، منشآت المرأة في أوزبكستان في ضوء عمائر مدينتي سمرقند وبخاي، أبحاث مؤتمر دور المرأة السياسي والحضاري عبر العصور، القاهرة، ٢٠٠٢م، ص ص ٢٣٤-٢٦٨.
- عرفة (عصام)، الأسس البنائية لتشكيل الوحدات الزخرفية الإسلامية الهندسية والنباتية الجدارية بمصر، مجلة كلية الآثار، مطبعة جامعة القاهرة والكتاب الجامعي، العدد السادس، ١٩٩٥م، ص ص ٣٣٣-٣٧٧.
- نجيب (مصطفى)، الفكر المعماري وراء ابتكار المروحيات الإسلامية، مجلة الاتحاد العام للآثاريين العرب، العدد الرابع، يناير ٢٠٠٣م، ص ص ٢١٣-٢٣٨.
- ياسين (عبد الناصر محمد حسن)، الرمزية الدينية في الزخرفة الإسلامية (دراسة في "ميتافيزيقا" الفن الإسلامي)، مجلة كلية الآداب -العدد ٢٣-الجزء الثاني- أكتوبر ٢٠٠٠م، ص ص ١-١٥٧.

(هـ) الأبحاث المترجمة:

- آلن (جى دبليو)، رسالة أبى القاسم في صناعة الخزف الإسلامي، ترجمة محمد بن عبد الرحمن راشد الثنيان، مجلة ألدوماتو، العدد الخامس، ذو القعدة ١٤٢٢هـ/يناير ٢٠٠٢م، ص ص ١٠٣-١١٩.

(و) النشرات العلمية:

- البهنسي (عفيفي)، معاني النجوم في الرقش العربي، الفنون الإسلامية المبادئ والأشكال والمضامين المشتركة، أعمال الندوة العالمية المنعقدة في اسطنبول، إعداد أحمد محمود عيسى-تحسين عمر طه أوغلي، دار الفكر، دمشق، ابريل-نيسان ١٩٨٣م، ص ص ٥٣-٦٢.
- حاتم (محمد عبد القادر)، الشعوبية أول صراع في تاريخ القومية العربية - البحث الخامس، بحوث سياسية تصدرها الجمعية المصرية للعلوم السياسية، الدار القومية للطباعة والنشر، بدون تاريخ.
- الخشاب (يحيى)، الكرد والكرديستان، أبريل ١٩٥٨م.
- خليفة (ربيع حامد)، فن الفخار والخزف، بحث منشور في كتاب الفن العربي الإسلامي، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، الجزء الثالث -الفنون، تونس، ١٩٩٧م، ص ص ٣٤٢-٣٧٣.
- عبد الوهاب (حسن)، الرسومات الهندسية للعمارة الإسلامية، دراسات في الآثار الإسلامية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، القاهرة، ١٩٧٩م، ص ص ٣٣-٧٠.

-العمري (آمال)، العمارة الإسلامية في العصر الفاطمي، بحث منشور بمكتبة كلية الآثار-جامعة القاهرة.

-فهمي (عبد السلام عبد العزيز)، القزلباش، مقالة بمكتبة اللغات الشرقية -جامعة عين شمس.

- (مجموعة من الباحثين)، الخط العربي من خلال المخطوطات، معرض عن الخط العربي بقاعة الفن الإسلامي بمركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية، الرياض، ١٤٠٦هـ/١٩٨٥م.

-مرزوق (محمد عبد العزيز)، التأثيرات المتبادلة في الفنون بين مصر وإيران عبر العصور، بحث منشور في كتاب جوانب من الصلات الثقافية بين مصر وإيران، دار الثقافة، القاهرة، ١٩٧٥م، ص ١٣-٣٣.

-يوسف (عبد الروؤف على)، الخزف الإيراني، مقالة منشورة في دراسات في الفن الفارسي، كتاب تذكاري احتفالاً بمرور ٢٥٠٠ عام على تأسيس الإمبراطورية الفارسية، دار التأليف والنشر، القاهرة، ١٩٧١م.

(ز) الموسوعات ودوائر المعارف:

-إبراهيم (أحمد الشنتناوى) وآخرون، دائرة المعارف الإسلامية، مراجعة محمد مهدى علام، دار المعرفة، المجلد السابع بيروت.

-الباشا (حسن)، موسوعة العمارة والآثار والفنون الإسلامية، ٥ مجلدات، أوراق شرقية للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ١٤٢٠هـ/١٩٩٩.

.....، دراسات في الزخرفة الإسلامية، مج ٢، ص ٩٥-١٠٢.

.....، دراسات في طرز الخزف الإسلامي، مج ٢، ص ١٤٨-١٦٢.

.....، سجاجيد الصلاة، مج ٢، ص ١٢٩-١٣٥.

-البستاني (المعلم بطرس)، دائرة المعارف قاموس عام لكل فن ومطلب، مجلد ١١، دار المعرفة، بيروت-لبنان، ١٨٧٦م

-غالب (عبد الرحيم)، موسوعة العمارة الإسلامية (عربي - فرنسي - إنكليزي)، جروس بروس، الطبعة الأولى، بيروت، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م.

- (مجموعة من الباحثين)، موجز دائرة المعارف الإسلامية، ٣٢ جزءاً، الطبعة الأولى، مركز الشارقة للإبداع الفكري، إعداد مركز المعلومات والتوثيق بالهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٤١٩هـ/١٩٩٨م.

(ح) الرسائل العلمية:

-أحمد (هويدا عزت محمد)، دور المرأة في العصر الصفوي، مخطوط رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة عين شمس، ١٤١١هـ/١٩٩١م.

- الأعظمى (خالد خليل)، الزخارف الجدارية في آثار بغداد منذ تأسيسها حتى نهاية العصر الجلائري: مخطوط رسالة ماجستير، جامعة بغداد، محفوظ بمكتبة كلية الآثار -جامعة القاهرة، مجلدين، ١٩٧١م.
- التكريتي (كامل خيرو حاج صالح)، السجاد الإسلامي في إيران حتى نهاية القرن السابع عشر الميلادي، مخطوط رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب - جامعة القاهرة، مجلدين، ١٩٦٩م.
- حسن (جمال عبد الرحيم)، الحليات المعمارية الزخرفية على عمائر القاهرة في العصر المملوكي الجركسي "دراسة أثرية فنية"، مخطوط رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآثار - جامعة القاهرة، مجلدين، ١٩٩١م.
- حسنين (عربي محمد أحمد)، تأثير الاتجاهات الفكرية والعقائدية على الفنون الإسلامية في مصر في عصر الولاة العباسيين والطولونيين، مخطوط رسالة ماجستير غير منشورة، ١٩٨١م.
- خليفة (ربيع حامد)، البلاطات الخزفية في عمائر القاهرة العثمانية (دراسة أثرية فنية)، مخطوط رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآثار -جامعة القاهرة، مجلدين، ١٣٩٧هـ/١٩٧٧م.
- الزيات (أحمد محمد توفيق)، الأزياء الإيرانية في مدرسة التصوير الصفوية وعلى التحف التطبيقية (دراسة أثرية فنية)، مخطوط رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآثار -جامعة القاهرة، مجلدين، ١٤٠٠هـ/١٩٨٠م.
- سويلم (عادل عبد المنعم علي)، الاتجاهات العقائدية في العصر الصفوي وأثرها على الفنون الإسلامية، مخطوط رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس، ١٤١٥هـ/١٩٩٤م.
- شرف (مصطفى موسى محمد شرف)، قبائل القزلباش ودورهم في العصر الصفوي مع ترجمة كتاب "تذكرة طهماسب"، مخطوط رسالة ماجستير، كلية الآداب -جامعة عين شمس ١٤١١هـ/١٩٩١م.
- الشيخة (عبد الخالق على عبد الخالق)، التأثيرات المختلفة على الخزف الإسلامي في العصر المملوكي {٦٤٨-٩٢٣هـ/١٢٥٠-١٥١٧م} دراسة أثرية فنية، مخطوط رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآثار -جامعة القاهرة، مجلدين، ٢٠٠٢م.
- عبيد (شبل إبراهيم)، دراسة الكتابات الأثرية على الخزف الإيراني حتى نهاية الحكم الإيلخاني -أنواعها تطورها مضمونها، مخطوط رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآثار، جامعة القاهرة، مجلدين، ١٩٩٥م.
- عليوة (حسين عبد الرحيم)، كراسي العشاء المعدنية في عصر المماليك، مخطوط رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب -جامعة القاهرة، يناير ١٩٧٠م.

-عمارة (طه عبد القادر يوسف)، العناصر الزخرفية المستخدمة في عمارة مساجد القاهرة في العصر العثماني-مخطوط رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية الآثار-جامعة القاهرة، مجلدين، ١٤٠٨هـ/١٩٨٨م.

-عمارة (العربي صبري عبد الغنى)، التأثيرات الساسانية على الفنون الإسلامية من الفتح العربي حتى نهاية القرن الخامس الهجري (دراسة أثرية -فنية مقارنة)، مخطوط رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآثار-جامعة القاهرة، مجلدين، ١٤٢١هـ/٢٠٠٠م.

-محسن (مصطفى بركات)، دراسة للخط والألقاب والوظائف من خلال النصوص التأسيسية الباقية للعمائر العثمانية بمدينة القاهرة، مخطوط رسالة ماجستير، كلية الآثار-جامعة القاهرة، ١٩٨٨م.

-محمد (فاطمة صلاح مذكور)، دراسة تقنية وعلاج وصيانة البلاطات الخزفية الأثرية في مصر مع تطبيق علمي على بعض النماذج من العصر العثماني وعهد محمد علي، مخطوط رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآثار-جامعة القاهرة، ١٩٩٩م.

-محمد (وفاء عبد الحميد)، أثر النظام الإداري على سقوط الدولة الصفوية، مع ترجمة كتاب "دستور الوزراء" تأليف سلطان حسين واعظ استرآبادي، مخطوط رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، ١٩٩٨م.

-محمود (آمال منصور)، التأثيرات الإيرانية والصينية على خزف أزنيك خلال القرنين العاشر والحادي عشر للهجرة ١٦/١٧م، مخطوط رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية الآثار-جامعة القاهرة، مجلدين، ١٤١٥هـ/١٩٩٤م.

-يوسف (محمود مرسى مرسى)، العمائر الإسلامية الدينية والمدنية الباقية في مدينة دمشق خلال العهدين الزنكي والأيوبي، مخطوط رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية الآثار-جامعة القاهرة، مجلدين، ١٤٢٣هـ/٢٠٠٢م.

ثالثاً: المؤلفات الأجنبية:

(١) المؤلفات الفارسية:

(أ) المصادر:

-انصارى (ميرزا حسن خان شيخ جابري)، تاريخ أصفهان وري وهمه جهان، ناشر حسين عماد زاده صاحب امتياز مسئول وروزنامه مجله خرد، مهرماه ١٣٢١هـ.ش.

-.....، تاريخ أصفهان، تصحيح وتعليق جمشيد مظاهري، مؤسسة انتشاراتی مشعل باهمکاری شرکت بهی، چاپ امیر، چاپ اول، ١٣٧٨هـ.ش.

-جناب (میر سید علی)، الأصفهان، به اهتمام عباس نصر، امور فرهنگی شهر داری اصفهان، چاپ دوم، ١٣٧١هـ.ش.

- منشی (اسکندر بیگ)، تاریخ عالم آرای عباسی، تصحیح محمد اسماعیل رضوانی، دنیای کتاب، تهران، چاپ اول، ۱۳۷۷هـ.ش.
- همایی (جلال الدین همایی شیرازی اصفهانی)، تاریخ اصفهان مجلد هنر و هنرمندان، به کوشش ماهدخت بانوهمایی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، چاپ اول، پاییز ۱۳۷۵هـ.ش.
- (ب) المراجع:**
- آبری (سید حسن حسینی)، زاینده رود از سر چشمه تا مرداب، اصفهان، گلها، چاپ اول، بهار ۱۳۷۶هـ.ش.
- آموزگار (حبیب الله)، فرهنگ آموزگار الفاظ و کلمات معمول و متداول در زبان فارسی امروز، چاپ سوم، تهران.
- اشراقی (فیروز)، اصفهان از دید سیاحان خارجی، نشر آتروپات، اصفهان، چاپ اول، اسفند ۱۳۷۸هـ.ش.
- اصفهانی (علی نصر)، کوتاه و خواندنی از وقایع اصفهان، انتشارات مرکز فرهنگی شهید مدرس، چاپ اول، ۱۳۷۹هـ.ش.
- اصل (موسی رجبی)، نقش و رنگ در بقعة شیخ صفی الدین اردبیلی، نشر شیخ صفی، اردبیل، چاپ اول، ۱۳۸۱هـ.ش.
- امامی (کریم)، ایران قاجار از دیدگاه دو هنرمند فرانسوی اوژن فلاندن و پاسکال کست (۱۸۳۹ میلادی/۵۷-۱۲۵۵ هجری قمری)، انتشارات نگار، چاپ اول، بهار ۱۳۷۷هـ.ش.
- اهری (زهرا)، مکتب اصفهان در شهر سازی - زبانشناسی عناصر و فضاهای شهری، واژگان وقواعد دستوری، مشاور: دکتر سید محسن حبیبی، دانشگاه هنر، ۱۳۸۰هـ.ش.
- (بدون مؤلف)، گارنامه بزرگان ایران، تهران، نشریه اداره، کل انتشارات وراو، ۱۳۴۰هـ.ش.
- بزرگمهری (زهرا)، قوس در معماری اسلامی، معماری ایران - هنر اسلامی، مقالات گواوررش در این مجموعه نظرات و دیدگاهها و شخص نویسندگان کتاب است، تهران، سال ۱۳۶۶هـ.ش، ص ۳۸۰-۳۹۶.
- بزرگمهری (زهرا)، مصالح ساختمانی-آزند، اندود، آمود در بناهای کهن ایران، تقریر محمد کریم پیرنیا، سازمان میراث فرهنگی کشور (پژوهشگاه)، چاپ اول، ۱۳۸۱هـ.ش.
- بهرام (نفری) - محسنی (حسین)، اطلاعات عمومی هنر طراحی بیگانه طراحی هنری، طراحی سنتی، طراحی صنعتی، انتشارات حسن پرنر، طهران، چاپ اول، ۱۳۸۰هـ.ش.
- بهشتیان (عباس)، بخشی از گنجینه آثار ملی اصفهان، چاپخانه حبل المتین، چاپ اول، ۱۳۴۳هـ.ش.

- بیانی (مهدی)، احوال و آثار خوشنویسان - بانمونه هائی از خطوط خوش، جلد اول و دوم، چاپ دوم، انتشارات علمی تهران، تیراژ -زمستان ۱۳۶۳هـ.ش
- پیرنیا (محمد کریم)، سبک شناسی معماری ایرانی، تدوین دکتر غلامحسین معماریان، نشر پژوهنده، چاپ دوم، ۱۳۸۲هـ.ش.
- پیرنیا (محمد کریم)، مصالح ساختمانی آژند-اندود-آمود در بناهای کهن ایران، تألیف و تدوین و تعلیق مهندس زهره بزرگمهری، چاپ اول، ۱۳۸۱هـ.ش.
- تفضلی (احمد)، شهرستانهای ایران، محمد یوسف کیانی، شهرهای ایران، سازمان میراث فرهنگی، ۱۹۸۶م، صص ۳۳۲-۳۴۹.
- خانی (حمید رضا قلیچ)، فرهنگ واژگان و اصطلاحات خوشنویسی و هنرهای وابسته، انتشارات روزنه، چاپ اول، زمستان ۱۳۷۳هـ.ش.
- خرمی (پرویز اسکندر پور) کل های ختایی "قالی، کاشی، تذهیب"، کتاب اول، سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، چاپ اول -زمستان ۱۳۷۹هـ.ش.
- دانشدونت (یعقوب)، طبس شهری که بود "بناهای تاریخی طبس"، چاپ اول، سروش، ۱۳۷۶هـ.ش.
- دهخدا (علی اکبر)، لغت نامه، دکتر محمد معین، چاپ سیروس، تهران، تیرماه ۱۳۳۹هـ.ش.
- دهمشگی (جلیل)-جانزاده (علی)، جلوه های هنر در اصفهان، انتشارات جانزاده، چاپ اول، آذرماه ۱۳۶۶هـ.ش.
- رفیع (عبد الرافع حقیقت)، تاریخ هنرهای ملی و هنرمندان ایران از کهن ترین زمان تاریخی تا پایان دوره قاجاریه از مانی تا کمال الملک، بخش دوم، شرکت مؤلفان و مترجمان ایران، تهران، چاپ اول، بهار ۱۳۶۹هـ.ش.
- زراعی (باب الله)، کتیبه کوفی مسجد جامع قزوین (معرفی اجمالی خطوط کوفی و کاربرد آنها در کرافیک)، سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، تهران، چاپ دوم، تابستان ۱۳۷۷هـ.ش.
- زمرشیدی (حسین)، کاشیکاری ایران، مجلدات، سازمان انتشارات کیهان، چاپ دوم، پائیز ۱۳۷۳هـ.ش.
- زمرشیدی (حسین)، معماری ایران مصالح شناسی سنتی، انتشارات زمرد، چاپ دوم، تابستان ۱۳۸۱هـ.ش.
- سبنا (عبد الحسین)، تاریخچه اوقاف اصفهان، انتشارات اداره کل اوقاف اصفهان، ۴آبان ۱۳۴۶هـ.ش.

- سرمدي (عباس)، دانشنامه هنرمندان ايران ايران و جهان اسلام از ماني تا معاصرین، کمال الملك، انتشارات هیرمن، تهران، چاپ اول، ۱۳۸۰هـ.ش.
- سلطانزاده (حسین)، بازارهای در شهرهای ایران، شهرهای ایران، ج۲، بکوشش: محمد یوسف کیانی، سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ۱۳۶۶هـ.ش، ص ۳۸۳-۴۴۵.
- شروه (ع)-انوشفر (م)، لعاب-کاشی-سفال، ایران نما، چاپ سوم، ۱۳۷۸هـ.ش.
- صارمی (علی اکبر)-رادمرد (تقی)، ارزشهای پایدار در معماری ایران، سازمان میراث فرهنگی کشور، چاپ اول، ۱۳۷۶هـ.ش.
- طیبیان (سید حمید)، فرهنگ فرزانه، نشر و پژوهش فرزانه روز، تهران، چاپ اول، ۱۳۷۸هـ.ش.
- الطجی (میر سید حجه موحد)، ریشه و جلوه های تشیع حوزه علمیة اصفهان در طول تاریخ، ۳جلد، چاپ امیر-قم، دفتر تبلیغات المهدی اصفهان، ۱۴۱۸هـ.ق.
- عباسیان (میر محمد)، تاریخ سفال و کاشی در ایران از عهد ما قبل تا کنون، چاپ دوم، ۱۳۷۹هـ.ش.
- عظیمی (نعمت الله میر)، اصفهان زادگاه جمال و کمال، نشر گلها، اصفهان، چاپ اول، بهار ۱۳۷۹.
- فاضل (أحمد)، شاه عباس دوم و زمان او، چاپ اول، مؤسسه فرهنگی هنری ضریح، بهار ۱۳۷۶هـ.ش.
- فر (سعید فلاح)، فرهنگ واره های معماری سنتی ایران، تهران، چاپ اول، تابستان ۱۳۷۹هـ.ش.
- فریدنی (محمد علی موسوی)، اصفهان از نگاهی دیگر، انتشارات نقش خورشید، اصفهان، چاپ دوم، پاییز ۱۳۷۸هـ.ش.
- فلسفی (نصر الله)، زندگانی شاه عباس، ۵جلد، انتشارات علمی، تهران، چاپ دوم، پائیز ۱۳۶۴هـ.ش.
- قوچانی (عبد الله)، اشعار فارسی کاشیهای تخت سلیمان، مرکز نشر دانشگاهی-تهران، چاپ اول ۱۳۷۱هـ.ش.
- قوچانی (عبد الله)، خط کوفی معقلی در مساجد باستانی اصفهان، بخش یک، بنیاد اندیشه اسلامی، محرم ۱۴۱۶هـ./مهر ۱۳۶۴هـ.ش.
- کتابی (سید محمد باقر)، رجال اصفهان در علم و عرفانی و ادب و هنر، جلد اول (شامل رجال فقه و حدیث و تفسیر و رجال حکمت و فلسفه و عرفان و تصوف)، انتشارات گلها، پاییز ۱۳۷۵هـ.ش.

- کیانی (محمد یوسف)، تاریخ هنر معماری ایرانی در دوره اسلامی، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها، تهران، ۱۳۷۴هـ.ش.
-، تزیینات وابسته به معماری ایران دوره اسلامی، سازمان میراث فرهنگی کشور تهران، چاپ اول، ۱۳۷۶هـ.ش.
- کیانی (محمد یوسف)-کریمی (فاطمه)-قوچانی (عبد الله)، مقدمه اب هنر کاشیگری ایران، موزه رضا عباسی، ۱۳۶۲هـ.ش.
- مشکواتی (نصرت الله)، فهرست بناهای تاریخی و اماکن باستانی ایران، سازمان ملی حفاظت آثار باستانی ایران، اسفندماه ۱۳۴۹هـ.ش.
- مهرآبادی (ابو القاسم رفیعی)، آثار ملی اصفهان، تهران، اسفندماه ۱۳۵۲هـ.ش.
- النقش (محمود ماهر)، خط بنائی، سروش، تهران، چاپ اول، ۱۳۷۶م/۱۳۷۶هـ.ش.
-، معماری مسجد حکیم، سروش، تهران ۱۳۷۶هـ.ش.
- نیگزاد (کریم) -حسین (امیر)، فهرست تاریخچه ابنیه تاریخی اصفهان، چاپخانه داد اصفهان، ۱۹۵۵م.
- هنرفر (لطف الله)، اصفهان، کتاب جوانان، تهران، آذرماه ۱۳۴۶هـ.ش.
-، گنجینه آثار تاریخی اصفهان، چاپ دوم، چاپخانه زیبا، تهران، مهرماه ۱۳۵۰هـ.ش.
- واقفی (سید حسین اعظم)، میراث فرهنگی نطنز-آثار تاریخی-آداب و سنت ها و تاریخ نطنز، جلد اول، چاپ اول، بهار ۱۳۷۴هـ.ش.
- ورجاوند (پرویز)، تزیینات معماری اسلامی (آجر کای)، معماری ایرانی دوره اسلامی، محمد یوسف کیانی، چاپخانه ارشاد اسلامی، تهران، چاپ اول، تیراژ ۱۳۶۶هـ.ش/۱۹۸۷م، ص ۳۰۷-۳۴۱.
- ورزی (منصور)، هنر و صنعت قالی در ایران (مشمول بررسی در تاریخ رنگرزی و طرح و بافت قالی، چاپ دوم، انتشارات رز، تهران، ۱۳۵۵هـ.ش.
- (ج) المراجع المترجمة:**
- اوغلو (گل رونجیب)، هندسه و تزیین در معماری اسلامی (طومار توپقاپی)، ترجمه مهرداد قیومی بیدهندی، روزنه، تهران، چاپ اول، ۱۳۷۹هـ.ش.
- دیولافوا (ژان)، ایران کلد و شوش، ترجمه شادروان علی محمد فره وشی، چاپ پنجم، انتشارات دانشگاه تهران، خردادماه ۱۳۷۱هـ.ش.

- عیسی (أحمد محمد)، واژگان هنر اسلامی (مصور) فارسی-عربی-انگلیسی، برگردان فارسی محمد رضا اجمند-مرجان موسوی، کتابخانه بزرگ آیت الله العظمی مرعشی نجفی (ره)، چاپ اول، ۱۳۷۷هـ.ش/۱۴۱۹هـ.ق.

- فربه (ر.دبلیو)، هنرهای ایران، ترجمه پرویز مرزبان، فرزانه-تهران، چاپ اول، ۱۳۷۴هـ.ش/۱۹۹۵م.

- کالدیری (اُژینو)، مسجد جمعه اصفهان در دوران آل بویه، ترجمه حسینعلی سلطانزاده پسیان، سازمان ملی حفاظت آثار باستانی ایران ساز.

- گلمبک (لیزا)، معماری تیموری در ایران و توران، ترجمه کرامت الله افسر و محمد یوسف کیانی، سازمان میراث فرهنگی کشور، ۱۳۷۴هـ.ش.

- هاینس (گوبه)، پایتخت های صفویان تبریز-قزوین-اصفهان و بهشهر، محمد کیانی، پایتخت های ایرانی، سازمان میراث فرهنگی، چاپ اول، تابستان ۱۳۷۴هـ.ش، صص ۵۸۹-۶۱۰.

(د) الدوريات العلمية:

- اکبری (فاطمة)، روایتی از کاشی معرق، مجله اثر، سازمان میراث فرهنگی کشور، شماره ۱۵، تابستان ۱۳۷۵هـ.ش، صص ۱۵-۱۹.

- انصاری (جمال)، هنر مقرنس سازی در آثار معماری ایرانی، موزه ها، شماره ۱-سال اول، چاپ دوم-شهریور ۱۳۶۵هـ.ش، صص ۱۴-۲۷.

- (بدون مؤلف)، شیخ لطف الله عاملی امام مسجد معروف اصفهان، مجله یادگار، سال اول شماره نخستین، طهران، شهر یورما ۱۳۲۳هـ.ش، صص ۵۲-۶۰.

- توسلی (محمود)، مفهوم فضا در مسجد شیخ لطف الله و میدان نقش جیهان، مقاله آباد السنة الخامسة، رقم ۱۹، زمستان ۱۳۷۴هـ.ش، صص ۵۸-۶۳.

- عدل (شهریار)، نگاهی به برداشتها و دیدهای شمارگانی (دیزیتالی) و فتوگرامتری شدهء وزن و بسطام، إقتباس: اصغر کریمی به یاری افزورده هائی از نویسنده، مجله اثر (سازمان میراث فرهنگی کشور)، شماره ۲۹-۳۰، سال ۱۳۷۷هـ.ش، صص ۹۰-۱۰۸.

- فر (مهناز رحیمی)، معرفی برخی از بناهای باستانی و هنرمندان عصر صفویه به استناد تذکره نصر آبادی، اثر، شماره ۲۹-۳۰، سازمان میراث فرهنگ کشور، ۱۳۷۷هـ.ش، صص ۵۵-۶۵.

- نطنزی (محمود بن هدایة الله)، نقاوة الآثار في ذكر الأخبار، بقلم آقای پرتو بیضائی، مجله یادگار-سال پنجم شماره چهارم و پنجم آذر-دی ۱۳۲۷هـ.ش.

(ه) الأبحاث المترجمة:

- بلر (ستیلا اس)، مدرسهء زوزن: معمار اسلامی شرق ایران در آستانه حمله مغول، ترجمه سعیده حسینی، مجله اثر (سازمان میراث فرهنگی کشور کی)، شماره ۳۰-۲۹، سال ۱۳۷۷ ه.ش، ص ۶۶-۸۹.

(و) النشرات العلمية:

- جاوری (محسن)، معرفی مدرسه شفیعیه و تطبیق وضعیت موجود آن با وقفنامه مربوطه، دومین کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران مجموعه مقالات (جلد دوم)، سازمان میراث فرهنگی کشور، چاپ اول، ۱۳۷۸ ه.ش.

- الصعیدی (رحاب ابراهیم احمد)، اثر معنوی زبان فارسی در متون تأسیسی در ایران از ورود اسلام تا دوران صفوی- بر اساس نمونه هایی از دوره شاه عباس اول، چهارمین مجمع بین المللی استادان زبان و ادبیات فارسی، تهران ۲۰: ۲۲ اکتوبر-۲۰۰۳ م.

- عسکری (ابراهیم)، صورت و معنی نقوش تزیین هنر ساسانی و تأثیر آن در تزیینات ابنة اسلامی، دانشگاه تهران، نیمسال اول ۱۳۷۶ - ۱۳۷۷ ه.ش.

- گلجینی از هنر دوران اسلامی، تزیینات معماری، موزه ملی ایران-تهران، چاپ اول، ۱۳۷۵ ه.ش.

(ز) دوائر المعارف:

- دایره المعارف بناهای تاریخی ایران در دوره اسلامی/۲، بناهای آرامگاهی، ویرایش محمد مهدی عقابی، پژوهشگاه فرهنگ و هنر اسلامی، حوزه هنری، چاپ اول، تیراژ ۱۳۷۶ ه.ش.

- دایره المعارف بناهای تاریخی ایران در دوره اسلامی/۳، مساجد تاریخی، ویرایش محمد مهدی عقابی، پژوهشگاه فرهنگ و هنر اسلامی، حوزه هنری، چاپ اول، تیراژ ۱۳۷۸ ه.ش.

(ح) الرسائل العلمية:

- آژند (یعقوب)، تاریخ ایران (دوره صفویان)، پژوهش از دانشگاه کمبریج، ترجمه نشانی، تهران، چاپ اول، ۱۳۸۰ ه.ش.

- ابوئی (رضا)، اماکن سنجی احیای میدان نقش جهان (با توجه بوضع موجود و گذشته تاریخی، و طراحی فضای باز میدان، دو جلد، پایان نامه کارشناسی ارشد مرمت و احیای بناها و باینت های تاریخی، دانشگاه هنر، دانشکده پردیس اصفهان، ۱۳۷۷ ه.ش،

- اردکانی (نسرین طباطبائی)، پرنیاز هفت رنگ جستاری پیرامون عدد هفت در هنر و فرهنگ، پایان نامه برای درجه کارشناسی ارشد رشته پژوهش هنر، دانشگاه هنر، دانشکده هنر، دانشکده هنهای کاربردی، دو جلد، ۱۳۷۴-۱۳۷۵ ه.ش.

- جعفری (علی اکبر)، اصفهان در ایام صفویان (بررسی اوضاع سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی اصفهان ۱۰۳۷-۱۰۰۰ ه.ق)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان-دانشکده ادبیات و علوم انسانی-گروه تاریخ، پائیز ۱۳۷۷ ه.ش

-شهر رضا (محسن جاوری)، بررسی مدارس موجود دوره صفوی در اصفهان، برلی در یافت
درجه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران - دانشکده ادبیات و علوم انسانی - گروه باستان شناسی،
پائیز ۱۳۷۶ ه.ش.

-نجان (مصطفی)، اوضاع سیاسی-اجتماعی -اقتصادی و فرهنگی اصفهان در عصر شاه صفی
اول و شاه عباس دوم (۱۰۷۷-۱۰۳۸ هـ)، دانشگاه اصفهان - دانشکده ادبیات و علوم انسانی گروه
تاریخ، سال تحصیلی ۷۷-۷۸.

(۲) المؤلفات الانجليزية:

(أ) المراجع:

-, The pictorial Tile Cycle Of Hast Behest in Isfahan and Its
Iconographic Tradition, Ismeo -Rome -1978.
- Ardalan (Nader), Shi`ism And Art, Shi`ism- Doctrines-Thought and
Spirituality, Nasr (Seyyed Hossein) & Dabashi (Hamid) & Nasr
(Seyyed Vali Reza), State University Of New York Press, 1988, PP330-
333.
- Baer (Eva) , Islamic Ornament, Edinburgh University Press, 1998.
- Baktiar (Laleh), Sufi Expressions Of The Mystic Quest, Thames and
Hudson, London, 1976.
- Berssand (Frédérique Beauquertuis), Samarkand La Magnifique,
Georges Naef, 2003.
- Blair (Sheila.S), Islamic Inscriptions, Edinburgh University Press, 1998.
- Blake (Stephen.P.) , Half the world, The social Architecture of Safavid
Isfahan, 1590-1722, Mazda publishers - 1999.
- Bloom (Jonathan) & Blair (Sheila), Islamic Arts, Phaidon, London, 1997.
- Blunt (Wilfrid), Isfahan Pearl Of Persia, Elek Books, London, 1966.
- Brend (Barbara), Islamic Art, British Museum Press, 1991.
- Butler (A.I)&Litt (D),Islamic Pottery A Study Mainly Historical,
London, 1926.
- Canby (S), The Golden Age Of Persian Art 1501-1722, Harry N.AB
Rams, Inc., Publishers New York, 2000.

- Clévenot (Dominique), Ornament And Decoration In Architecture, Thames And Hudson, 2000.
- De Angelis (Michele A.) & Lentz (Thomas W), Architecture in Islamic Painting Permanent and Impermanent Worlds, Fogg Art Museum, Cambridge, Massachusetts In Association with The Aga Khan Program For Islamic Architecture, 1982.
- De George (G.) & Porter (Y.), The Art Of The Islamic Tile, Flammarion, 2002.
- Ettinghausen (R.), Yarshater (E.), Highlights of Persian Art, Westview Press, 1979.
- Ettinghausen (Richard) & Grabar (Oleg), Islamic Art and Architecture 650-1250, Singapore, 2001.
- Febérvári (Géza), Ceramics Of The Islamic World In The Tarek Rajab Museum, I.B. Tauris, London-New York, 2000.
- Golombek (Lisa), The Function Of Decoration In Islamic Architecture, Theories and Principles of Design in The Architecture of Islamic Societies, The Aga Program for Islamic Architecture, Cambridge, Massachusetts, 1988, PP35-45.
- Golombek (Liza) – Wilber (Donald), The Timurid Architecture Of Iran And Turan, 2 Volume, Princeton, New Jersey, 1988.
- Herdeg (Klaus), formal structure in Islamic Architecture of Iran and turkistan, Rizzoli, New York, 1990.
- Hoage (Jchir.P.), Islamic Architecture, Inc, Publishers, New York, 1977.
- Khansari (Mehdi) & Moghtader (M.Reza) & Yavari (Minouch), The Persian Garden (Echoes Of Paradise), Mage Publishers-Washington, 1998.
- Kheirabadi (Masoud), Iranian Cities Formation And Development, Syracuse University Press, First Edition, 2000.
- Knobloch (Edgar), Monuments of Central Asia-A Guide To The Archaeology & Art And Architecture Of Turkestan, I.B. Touris Publishers – London – New York, 1999.

- Lane (A.), A Guide Of The Collection Of Tiles, Her Majesty's Stationery Office, London, 1960.
- Lee (Sherman E.), A History Of Far Eastern Art, Prentice-Hall, INC., Englewood Cliffs, N.J. and Harry N. Abrams, INC., New York, 1964.
- Mehdi (Keyvani), Artisans And Guild Life ,Berlin ,1982.
- Michaud (Roland And Sabrina)&Barry(Michael), Colour And Symbolism In Islamic Architecture Eight Centuries Of The Tile-Makeer' Art, Thames and Hudson, London, 1996.
- Moris (J)- Wood (R)- Wright (D), Persia, thames and hudson, london, 1969.
- Morton (Rosalie), A Doctor's Holiday In Iran, Funk & Wagnalls Company, New York& London, 1940.
- Nuseibeh (Saïd) & Grabar (Oleg), The Dome Of The Rock, Rizzoli, New York.
- O'Kane (Bernard), Timurid Architecture In Khurasan, Mazda Publishers In Association With Undena Publication, 1987.
- Pickett (Douglas), Early Persian Tilework – The Medieval Flowering Of Kashi, Madison & Teaneck, 1997.
- Pope (A.U), An Introduction Of Persian Architecture, Soroush Press, Tehran, 1976.
- Porter (Venetia), Islamic Tiles, British Museum Press, 1999.
- Pugachenkova (Gabina)&(Khakimov) Akbar, The Art Of Central Asia, Translated From The Russian By Sergie Gitman, Leningrad Aurora Art Published, 1988.
- Riley (Nöel), Tile Art –A History Of Decoration Ceramic Tiles, The Apple Press, 1987.
- Ross (E.Denison), Persian Art, Published For The International Exhibition Of Persian Art, Royal Acadmeny, London, 1931.

- Savory (R.M.), Studies On The History Of Safawid Iran, Variorum Reprints, London, 1987.
- Scare (J.), Tile Work, The Arts Of Persia, Ferrier (R.W), Yale University Press, New Haven & London, 1989.
- Shafi'i (Farid), Simple Calyx Ornament-Islamic Art (A Study in Arabesque), Cairo University Press, 1957.
- Sheila (S.Blair) & Jonothaw (M.Bloom), The Art and Architecture of Islam 1250-1800, CS Graphics Pte, Singapore, 1995.
- Speiser (Werner), Oriental Architecture In Color (Islamic Indian Far Eastern), A Studio Book-The Viking Press, New York, 1965.
- SKyies (Sir Percy), A History Of Persia, London, 2volume, 1951.
- Thoss (Sonia P.Seherr), Design And Colour in Islamic Architecture(Afghanistan- Iran-Turkey), Smithsonian Institution Press, Washington, 1968.
- Weeler (Mortimer), Splendors Of The East Temples-Tombs-Palaces And Fortresses Of Asia, G.P.Putman's Sons 200 Madison Avenue, New York, 1965.
- Welch (Anthony), Shah`Abbas & The Arts Of Isfahan, Fogg Art Museum, Harvard University, Cambridge, Massachusetts, 1974.
- Wilber (Donald.N) ,The Architecture Of Islamic Iran The Ilkanid Period, New Jersey,1955.
- Würfel (Kurt), Isfahan Nisf-i-dschahan Das ist die Hälfte der Welt, Raggi Verlag Küsnacht-Zürich, 1974.

(ب) الدوريات العلمية:

- Blair (Sheila S.), The Epigraphic Program Of Uljaytu At Sultaniyya: Meaning In Mongol Architecture, Ars Islamica, 1987, PP43-82.
- Briggs (M.S), Mosques And Minarets, An Introduction To Muhammeden Architecture In Persia, Journal Of The Royal Society Of Arts, January 30, Vol LXXIX, London, 1931, PP246-265.

- Crane (Mary E.), A Fourteenth-Century Mihrab From Isfahan ,Ars Islamica, University Of Michigan Press, 1940, PP96-100.
- Crowe (Yolande), Safavid Blue and White Bowls and The Chinese Connection, Iran(Journal Of The British Institute Of Persia Studies), VolumeXL, London, 2002, PP257-263.
- Frick (Arrich), Possible Sources For Some Motives Of Decoration On Islamics Ceramics, Muqarnas, Volue10, Leidin-E.J.Brill, 1993, PP231-240.
- Godard (André), Isfahan, Athar-É Iran, TomII, 1937, PP20-155.
-, Les Anciennes Mosquées De L'Iran, Athar-É-Iran, Fasc.II, 1936, PP187-282.
- Golombek (Liza), The Safavid Ceramic Industry At Kirman, Iran, The British Institute Of Persian Studies, Volume XLI, 2003, PP253-270.
- Grube (Ernst J.), Some luster Painted Tiles From Kashan Of The 13th and Early 14th centuries, Oriental Art, Winter 1962, Vol VIII. No4, PP167-174.
- Hubbard (Isabel), Ali Riza -I`Abbasi, Calligrapher And Painter, Ars Islamica, Volume IV, New York, University Of Michigan Press, 1968, PP282-291.
- McChesney (R.D.), Four sources On Shah`Abbas`S Building Of Isfahan, Muqarnas, Leiden-E.J.Brill, 1988, PP103-134.
- Necipoğlu (Gübu), From International Timurid To Ottoman : A change Of Taste In Sixteenth -Century Ceramic Tiles, Muqarnas, Volume 7, Leiden-E.J.Bill, 1990, PP136-170.
- Notkin (I.I.), Decoding Sixteenth -Century Muqarnas Drawings, Muqarnas, Gübu Necipoğlu, Volume12, Leiden, E.J.Brill, 1995.
- O`Kane (Bernard), Taybad Turbat-I Jam and Timurid Vaulting, Iran, The British Institute Of Persian Studies, 1979, PP87-104.

- Öz Dural (Alpay), On Interlocking Similar or Corresponding Figures and Ornamental Patterns of Cubic Equations, Muqarnas, Gubu Necipogh, Volume13, Leiden-E.JBrill, 1998, PP191-211.
- Pickett (Douglas), Inscription By Mohammad Rida Al-Imami, Iran, VolumeXXII, 1984, PP91-102.
- Pope (A.U), A Sasanian Garden Palace, The Art Bullettin VolXV, No.1, The college Art Association Of America, University Of Chicago, Illinois, 1933, PP3-13.
- Pope (A.U), Colour in Persian Architecture, Apollo, London, Vol XIII, No74, 1931, PP76-81.
- Smith (M.B.), Matriel For A Corpus Of Early Iranian Islamic Architecture, III – Two Dated Seljuk Monuments At Sin (Isfahan),Ars Islamica , University Of Michiqan Press, Vol.VI, PT.1,1933, PP1-15.
- Soudavar (Abodala), Between The Safavids and Mughals: Art And Artists In Transion, Iran, Volume XXX VII, 1999, PP49-66.
- Tabba (Yasser), The Muqarnas Dome: Its Origin and Meaninig, Muqarnas, Volume3, Leiden-E.JBrill, 1985, PP61-74.
- Wilber (Donald.N), The Development Of Mosaic Faience In Islamic Architecture in ran, Ars Islamica,University Of Mighigan Press, Vol VI-PT.T, 1933, PP16-47.

(ج) الموسوعات ودوائر المعارف:

- Pope (Arthur Upham), A Survey Of Persian Art From Prehistoric Times To The Present, 6Volume, London, 1938.
-, Pope (A.U.), The Architecture Of The Islamic Period (The Safaid Period), Vol3, PP1165-1225.
-, Architectural Ornament, Vol 3, PP1258-1365.
-, Bazl (Farajollah), Contemporary Tecchniques, A survey Of Persian Art, Vol 4, PP1703-1706.

....., Flury (Samuel), Ornament Kufic Inscriptions On
Pottery, A Survey Of Persian Art, Vol4, PP1743-
1769.

....., Pope (A.U.) & Ackerman (Phylbis), A Survey Of
Persian Ornament, Vol6, PP2678-2765.

-Hellenbrand (Robert), Safavid Architecture, The Cambridge History Of
Iran, Volume6, The Timurid And Safavid Periods, Edited By Peter
Jackson-And The Late Laurence Lockhart, Cambridge University Press,
First Published, 1986, PP759-815.

-Yarshater (Ehsan), Haft, Encyclopedia Iranica, VolumeXI Fascile5,Center
For Iranian Studies, Columbia University New York Bibliotheca Persia
Press, New York, 1983, PP511-536.

-Ganjnameh -Cyclopaedia of Iranian Islamic Architecture, Mosques of
Isfahan, Iranian Cultural Heritage Organization 4Volume, 1996.

مواقع الانترنت:

-Ghirshman (R.), The Art Of Pottery, WWW.Salam Iran.com.

-WWW.iransaga.com

-WWW.iccim.org

- <http://isfahan.anglia.ac.uk>

(٣) مؤلفات باللغة الفرنسية:

(أ) المراجع:

-....., L'Art Musulman, Librairie D'Art R. Ducher, Paris (VI^e),
Deuxième Édition.

-Cayet (A L.), L'Art Persan, Librairies Imprimeries Reunies, Paris

-Chardin (Chevalier), Voyages du Chevalier Chardin en Perse et autre
lieux de l'orient , Le Normant-Imprimeur-Libraire,10 volume, 1811.

-Garaudy (Roger), Mosquee'Miroir de L'Islam, Les Éditions du Jaguar,
Paris, 1985.

- Göknil (Ulya Vogt), Grands Courants De L'Architecture Islamique, Chêne, 1975.
- Kiefer (Charles) & Fourest (Henry-Pierre), La Céramique Islamique, Office Du Livre Éditions Vilo, Paris, 1985.
- Rousseau (Gabriel), L'Art Décoratif Musulman, Marcel Rivière, Paris, 1934.
- Siroux (Maxime), Anciennes Voies Et Monuments Routiers De La Région D'Ispahân, Le Caire, 1971.
- Soustiel (Jean), La Céramique Islamique, Office Du Livre, Édition Vilo, Paris, 1989.
- Stierlin (Henri), L'Art De L'Islam Orient -D'Spahan Au Taj Mahal, E'ditions Grud, Paris, 2002.
- Tavernier (Jean-Baptiste), Les Six Voyages De Turquie Et De Perse, Notes De Stephane Yerasimos, VoII, Francois Maspero, Paris, 1981.
- Wiet (Gaston), L'exposition Persane De 1931.

(ب) الأبحاث:

- Yenisehirlioglu (F.), Les Revtement De Ceramiques Islamiques: Les Formes Dans L'espase Ou L'espase Cree Par Des Formes, PP199-209.

(٣) المراجع الإيطالية:

- Mirfendereski (F. N.) & Mirfendereski (M.A.) & Zonuzi (A. F.), Ceramica Nell'Architettura In Persia, Cantini, 1992.

(٤) مراجع باللغة الروسية:

- Пугаченкова (Г.А.), Музей Открытым Небом, Ташент, 1981.

(٥) مراجع باللغة التركية:

- Yetkin (Şerare), Anadolu'Da Türk Çini Sanatının Gelişmesi, Genişletilmiş İkinci Baskı, Istanbul, 1986.

(٦) رسالة علمية باللغة الأسبانية:

- Dokmak (Ahmed Mohamed), Estudio De Los Elementos Islamicos En La Arquitectura Mudejar En Espana A Traves De Las Bovedas De Mocarabes y de Ejemplos de la Epigrafia Arabe ,Tesis Doctoral, Madrid, 2001.

Thesis Summary

The study topic comprises a general introduction to Architectural mouldures and tiles-mosaics coatings prior to Shah Abbas I's era. Then the study is divided into two sections:

Section (One): Deals with the descriptive study of religious structures in the reigns of Shah Abbas I and Shah Abbas II as to location, origin and structure's date and the renewals that came-up upon it and a description of the Architectural mouldures and tiles-mosaics coatings and their location in each structure through two chapters:

Chapter (One): Concerns the religious structures in the reign of Shah Abbas I whether they be mosques "Maqsud Beg Mosque – Sheikh Lutf Allah Mosque – Sufrahchi Mosque – Jurjir Mosque – Jarchi Bashi Mosque – Masjid-I Shah – Aga Nur Mosque" or Madrasas "Madrasa of Mullah Abdallah" or burial domes "Baba Rukn Al-din burial dome".

Chapter (Two): Concerns the religious structures in the reign of Shah Abbas II, whether they be mosques, "Large Saru taqi mosque – Small Saru taqi mosque – Hakim mosque – Masjid-I Jami at Isfahan – the north western prayers section in Masjid-I Shah" or Madrasas "Madrasa of small grandmother - Madrasa of large grandmother – Madrasa Shafi'iya– Nassery School".

Section (Two): Deals with the analytical study of the elements of architectural mouldures and the decorative elements executed on the tiles-mosaics coatings in the previous religious structures, with a study of the raw materials and the industry and craftsmen's centers and the industrial procedures via three chapters.

Chapter (One): Comprises an analytical study of the architectural mouldures elements in the structures subject of the study and dividing them into functional architectural mouldures, the most significant of which are the recesses and its similars – returned arches – bands of the arches– slants – domes and semidomes squinches – conical figures – muqarnas and decorative architectural molures, the most important of which are the spiral moulding – window joints – merged columns – vase figures:

Chapter (Two): Deals with the analytical study of the decorative elements as to botanical decorations whether executed by the Khata'i means, actual botanical decorations or arabesque decorations; in addition to living creature decorations (birds and animal decorations), and abstract decorations (Chinese clouds tai-tschi), and geometrical decorations (star figures – crossed figures – square and rectangular figures – Bukharia figures – radial medallion figures and some other elements), and architectural form decorations (foiled arches), and inscriptions as to form (Kufic inscriptions–Thuluth inscriptions – nastalique inscriptions) and the context (documentary writings – advertising expressions – religious and sectal expressions).

Chapter (Three): Comprises the study of the raw materials (briks – marbles and ceramics) and the craftsman and manufacturers and their significance, organizations and the town of Isfahan as an important industrial center and the locations of existence of potteries for the tiles-mosaics coatings industry therein besides the most important industrial procedures used in the tiles-mosaics coatings industry the most salient of which are the ceramic tiles of seven colours and mosaics, whether masonay or interlocked.

Key Words:

-Moulures

-Tiles

-Mosaics

-Muqarnas

-botanical decorations

-arabesque

-Khata'i

-geometrical decorations

-Kufic inscription

-Thuluth inscription



Cairo University

Faculty Of Archaeology

Islamic Archaeology Department

**Architectural moulures and tiles-mosaics coatings
in religious buildings at Isfahan in the reigns of
Shah Abbas I(996-1038 A.H/1588-1629 A.D)
and Shah Abbas II (1052-1077A.H/1642-1666A.D);
an artistic archeological study**

**Submitted by
Rehab Ibrahim Ahmed Ahmed El Seidy**

**Under The Supervision Of
Prof.DR.
Rabie Hamed Khalifa
Professor Of Islamic
Art And Monuments**

**Vol.2
1426 A.H / 2005 A.D**



